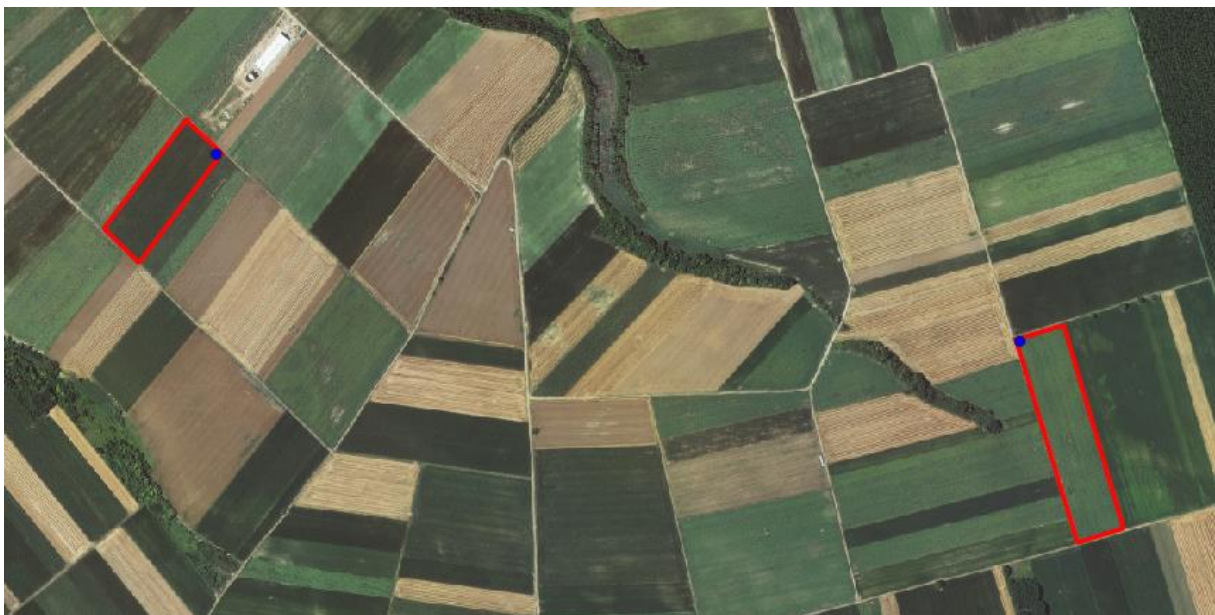


Elaborat zaštite okoliša

Crpljenje podzemne vode iz eksploatacijskih zdenaca na k.č.br. 835 i k.č.br. 999 k.o. Tompojevci, općina Tompojevci, Vukovarsko - srijemska županija



Nositelj zahvata: OPG Bernard Kalac, Bana Josipa Jelačića 30, 32 238 Tompojevci
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek



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

Osijek, svibanj 2023.

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 56/23-EO

Datum: svibanj 2023.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Crpljenje podzemne vode iz eksploatacijskih
zdenaca na k.č.br. 835 i k.č.br. 999 k.o. Tompojevci, općina Tompojevci, Vukovarsko -
srijemska županija**

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



Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



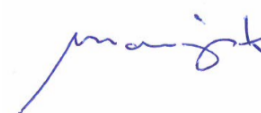
Andrea Galić, mag.ing.agr.



Ostali suradnici: Maja Prskalo, mag.ing.proc.




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



U Osijeku, 22.5.2023.

PROMO d.o.o.
Osijek
D. Desarića 34 • OIB 83510860255

DIREKTOR:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

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



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

KLASA: UP/I 351-02/22-08/08
URBROJ: 517-05-1-1-22-2
Zagreb, 13. listopada 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), povodom zahtjeva društva PROMO EKO d.o.o., OIB 83510860255, D. Cesarića 34, Osijek, donosi:

RJEŠENJE

- I. Društvu PROMO EKO d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, OIB: 83510860255 daje 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.

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

10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša KLASA: UP/I-351-02/17-08/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Društvo PROMO EKO d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, podnijelo je 5. srpnja 2022. godine Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša KLASA: UP/I-351-02/17-08/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020. godine, odnosno tražilo je da se u popis zaposlenih stručnjaka uvrsti Andrea Galić, mag.ing.agr.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedene Andree Galić, mag.ing.agr., te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za uvrštavanje u popis zaposlenih stručnjaka za stručni posao: „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.“

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša dana je suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, Osijek, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Dostaviti:

1. PROMO EKO d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (R s povratnicom!)



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

POPIS zaposlenika ovlaštenika: PROMO EKO d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/22- 08/08; URBROJ: 517-05-1-1-22-2 od 13. listopada 2022.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH</i> <i>POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš	Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ., Andrea Galić, mag.ing.agr.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
3. Izrada programa zaštite okoliša.	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
5. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,

10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
---	--------------------------------	--

SADRŽAJ:

UVOD	8
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	10
1.1. Veličina zahvata	12
1.2. Opis obilježja zahvata	13
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
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	20
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša	20
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata	20
2.1.2. Opis postojećeg stanja	21
2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	21
2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	21
2.3.1. Stanovništvo	21
2.3.2. Reljef i pedološke značajke područja zahvata	22
2.3.3. Vode	28
2.3.4. Zrak	41
2.3.5. Gospodarske značajke	43
2.3.5.1. Poljoprivreda	43
2.3.5.2. Šumarstvo	43
2.3.5.3. Lovstvo	45
2.3.6. Trenutna klima i klimatske promjene	47
2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja	53

2.3.7.1.	Zaštićena područja.....	53
2.3.7.2.	Ekološki sustavi i staništa	56
2.3.7.3.	Ekološka mreža	59
2.3.8.	Krajobraz	65
2.3.9.	Kulturna dobra.....	66
3.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	68
3.1.	Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš	68
3.2.	Sastavnice okoliša	68
3.2.1.	Utjecaj na vode	68
3.2.2.	Utjecaj na tlo.....	69
3.2.3.	Utjecaj na zrak	69
3.2.4.	Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	70
3.2.5.	Utjecaj zahvata na klimatske promjene.....	74
3.2.6.	Utjecaj na kulturnu baštinu	75
3.2.7.	Utjecaj na krajobraz	75
3.2.8.	Utjecaj na zaštićena područja	75
3.2.9.	Utjecaj na ekološku mrežu	76
3.2.10.	Utjecaj na staništa	76
3.3.	Opterećenje okoliša	77
3.3.1.	Buka.....	77
3.3.2.	Otpad	77
3.4.	Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke.....	78
3.4.1.	Utjecaj na stanovništvo	78
3.4.2.	Utjecaj na poljoprivredu	78
3.5.	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	79
3.6.	Kumulativni utjecaji s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima.....	80
3.7.	Obilježja utjecaja na okoliš	81

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	82
5. IZVORI PODATAKA	83
6. PRILOZI.....	88

UVOD

Nositelj zahvata – OPG Bernard Kalac odlučio se za crpljenje podzemne vode iz eksploatacijskih zdenaca ZTo-1/23 i ZTo-2/23 na području općine Tompojevci u Vukovarsko – srijemskoj županiji.

Predmetni zdenac ZTo-1/23 će se nalaziti na katastarskoj čestici 835 k.o. Tompojevci te će se vodom iz predmetnog zdenca navodnjavati poljoprivredne površine na k.č.br. 835, 812 i 813/1 k.o. Tompojevci. Maksimalna količina vode koja će se crpiti iz zdenca ZTo-1/23 bit će oko 4250 m³/godinu.

Predmetni zdenac ZTo-2/23 će se nalaziti na katastarskoj čestici 999 k.o. Tompojevci te će se vodom iz predmetnog zdenca navodnjavati poljoprivredne površine na k.č.br. 999 i 902 k.o. Tompojevci. Maksimalna količina vode koja će se crpiti iz zdenca ZTo-2/23 bit će oko 5300 m³/godinu.

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 78/15 i 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 se provodi sukladno Prilogu II., Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a na temelju točke 9.9. 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.

Procjenom su sagledani utjecaji na sljedeće sastavnice okoliša: zrak, voda, tlo, biljni i životinjski svijet, zaštićene prirodne vrijednosti, ekološka mreža NATURA 2000, krajobraz, gospodarske djelatnosti, materijalnu imovinu, kulturnu baštinu itd.

Elaborat zaštite okoliša – Crpljenje podzemne vode iz eksploatacijskih zdenaca na k.č.br. 835 i k.č.br. 999 k.o. Tompojevci, općina Tompojevci, Vukovarsko - srijemska županija izrađen je na temelju ugovora između: OPG Bernard Kalac, Bana Josipa Jelčića 30, 32 238 Tompojevci, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišteno je – PROGRAM RADOVA – za izvedbu dva istražno-eksploatacijska zdenca za potrebe navodnjavanja poljoprivrednih površina na lokaciji katastarske općine Tompojevci (VODOVOD - HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek, ožujak 2023.) kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: OPG Bernard Kalac
OIB: 72386902416
MIPBG: 261086
Bana Josipa Jelačića 30
32 238 Tompojevci

Odgovorna osoba: Bernard Kalac

Kontakt:

tel: 099815 0903
e-mail: kalac.tompojevci@gmail.com

Lokacija zahvata: Općina Tompojevci, Vukovarsko – srijemska županija
k.č.br. 835 i 999 k.o. Tompojevci

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 zdenac ZTo-1/23 će se nalaziti na katastarskoj čestici 835 k.o. Tompojevci, u općini Tompojevci, Vukovarsko - srijemska županija. Iz predmetnog zdenca će se navodnjavati poljoprivredne površine na k.č.br. 835, 812 i 813/1 k.o. Tompojevci.

Maksimalna količina vode koja će se crpiti iz zdenca ZTo-1/23 bit će oko 4250 m³/godinu.

Predmetni zdenac ZTo-2/23 će se nalaziti na katastarskoj čestici 999 k.o. Tompojevci, u općini Tompojevci, Vukovarsko - srijemska županija. Iz predmetnog zdenca će se navodnjavati poljoprivredne površine na k.č.br. 999 i 902 k.o. Tompojevci.

Maksimalna količina vode koja će se crpiti iz zdenca ZTo-2/23 bit će oko 5300 m³/godinu.

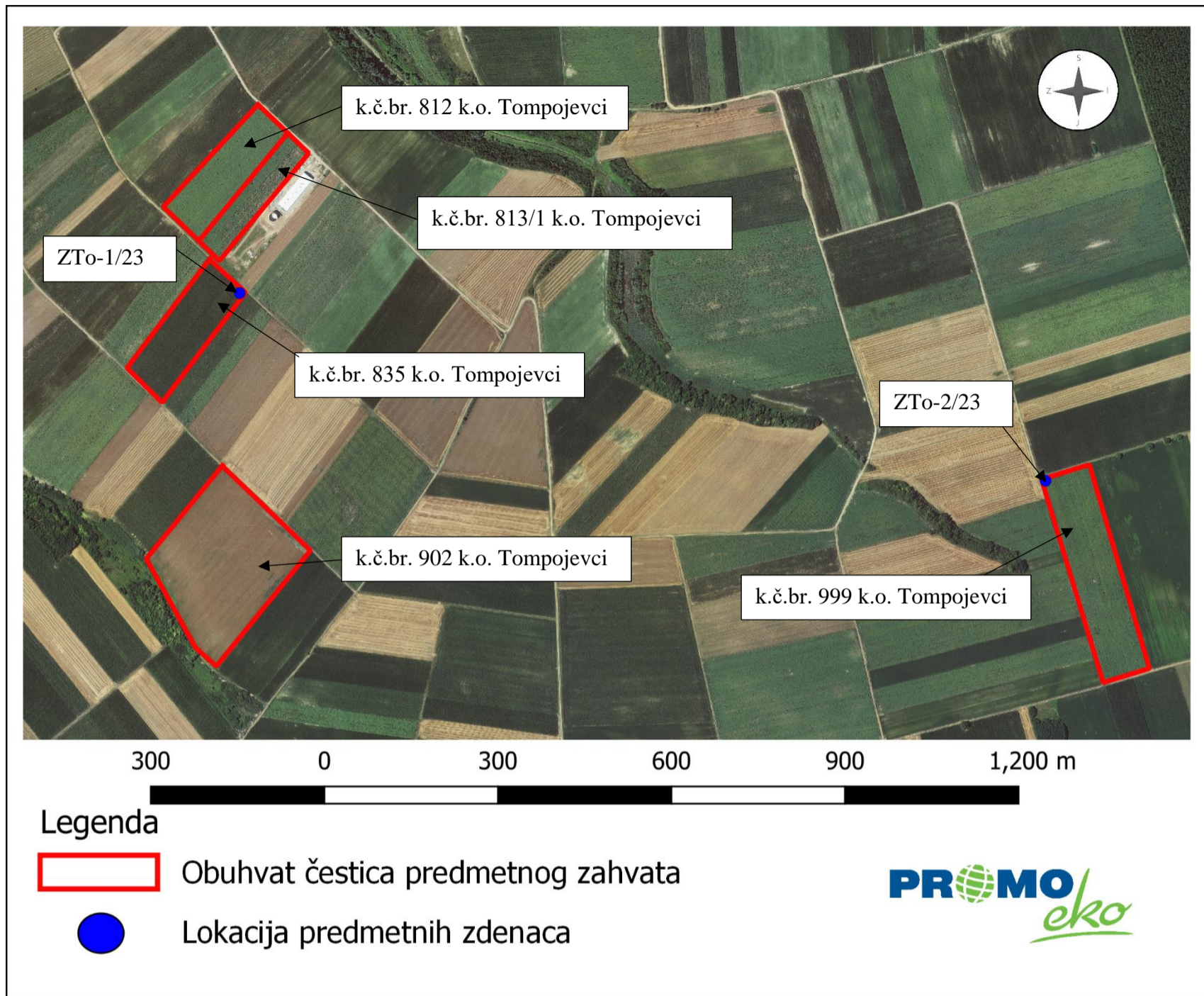
Obuhvat čestica br. 835 i 999 k.o. Tompojevci na kojima će se nalaziti predmetni zdenci i nasadi kao i obuhvat čestica br. 812, 813/1 i 902 k.o. Tompojevci na kojima će se nalaziti nasadi ratarskih kultura prikazani su na slijedećoj slici (Slika 1.).

Na predmetnim česticama koje će se navodnjavati nalaziti će se nasadi ratarskih kultura (kukuruz, pšenica i ječam).

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

- Prilog 1. Rješenje o upisu u OPG
- Prilog 2. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 91)
- Prilog 3. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 917)
- Prilog 4. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 414)
- Prilog 5. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 802)
- Prilog 6. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 444)
- Prilog 7. Ugovor o zakupu

Navedene preslike su dane u poglavlju 6. Prilozi.



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

1.1. Veličina zahvata

Predmetni zdenac ZTo-1/23 nalaziti će se na k.č.br. 835 k.o. Tompojevci te je ukupna površina čestica koje će se navodnjavati (k.č.br. 835, 812 i 813/1 k.o. Tompojevci) oko 51802 m².

Predmetni zdenac ZTo-2/23 nalaziti će se na k.č.br. 999 k.o. Tompojevci te je ukupna površina čestica koje će se navodnjavati (k.č.br. 999 i 902 k.o. Tompojevci) oko 81733 m².

Na svim predmetnim česticama (k.č.br. 835, 812, 813/1, 999 i 902 k.o. Tompojevci) nalaziti će se ratarski nasadi (kukuruz, pšenica i ječam). Predmetne čestice klasificirane su kao oranice (Prilog 2., Prilog 3., Prilog 4., Prilog 5., Prilog 6.).

Približne koordinate zdenca ZTo-1/23 prema HTRS 96/TM su: E-703303 i N-5012667.

Približne koordinate zdenca ZTo-2/23 prema HTRS 96/TM su: E-704706 i N-5012341.

Potrebne količine vode koje se crpe navedenim zdencom ZTo-1/23 iznose oko 4250 m³ godišnje.

Potrebne količine vode koje se crpe navedenim zdencom ZTo-2/23 iznose oko 5300 m³ godišnje.

Dubina bušenja zdenaca iznositi će oko 80 m.

U svrhu izvedbe zdenaca provest će se sljedeći radovi:

- bušenje zdenca,
- zacjeljivanje,
- šljunčenje sekcije zdenca,
- čišćenje (osvajanje) zdenca i
- pokusno crpljenje.

Čestica br. 835 k.o. Tompojevci nalazi se u vlasništvu Investitora. Za predmetne čestice k.č.br. 812, 813/1, 999 i 902 k.o. Tompojevci Investitor ima potpisan ugovor o zakupu (Prilog 7.).

1.2. Opis obilježja zahvata

Predmetni zahvat – crpljenje podzemnih voda

Zdenac ZTo-1/23 za crpljenje podzemnih voda izvest će se na katastarskoj čestici 835 k.o. Tompojevci te će se koristiti za zahvaćanje potrebnih količina voda za opskrbu nasada ratarskih kultura čestica k.č.br. 835, 812 i 813/1 k.o. Tompojevci.

Zdenac ZTo-2/23 za crpljenje podzemnih voda izvest će se na katastarskoj čestici 999 k.o. Tompojevci te će se koristiti za zahvaćanje potrebnih količina voda za opskrbu nasada ratarskih kultura čestica k.č.br. 999 i 902 k.o. Tompojevci.

Teren je relativno dobre nosivosti, no budući da se predviđena lokacija bušotina nalazi na oranici, te u ovisnosti o vremenskim uvjetima, postoji mogućnost za potrebu izvedbe radnog platoa nasipavanjem tucanika na području izvedbe zdenaca.

Bušenje zdenaca

Bušenje istražno – eksploatacijskih zdenca ZTo-1/23 i ZTo-2/23 izvesti 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 $\varphi = 1,02$ kp/dm³. Promjer bušenja je 550 mm, a dubina 80 m. Izdašnost zdenca iznosi oko 15 l/s.

Zacjevljenje zdenaca

Tehnička konstrukcija zdenaca će se sastojati od visokotlačnih „punih“ PVC cijevi i PVC sita slotiranih horizontalnih otvora veličine 1 mm. Promjer konstrukcije iznosi 200 mm, a čine ju još i dno taložnika, centralizera i kape zdenca također od čelika. Cijevi i „sita“ će se međusobno spajati tvorničkim navojima.

Ukupno zacjevljenje zdenaca će se sastojati od predvidivo:

- punih PVC cijevi – ukupna dužina 65 m,
- PVC sita – ukupne dužine 15 m.

Šljunčenje

Šljunčenje prstenastog prostora duž perforirane i vodoprijemne sekcije zdenaca izvršit će se od dna bušotine do dubine 50 m, duplo pranim kvarcnim separacijskim šljunkom veličine zrna 1-3 mm. Šljunčani zasip mora biti od prirodno zaobljenih kvarcnih zrna. Iznad šljunka, do površine terena, ugradit će se glineno – bentonitski tampon od kvalitetne gline pomiješane s najmanje 20 % bentonita. Ugradnja glineno – bentonitskog tampona će se izvesti tek nakon osvajanja zdenca i eventualno potrebnog dosipavanja šljunčanog zasipa. Gornji dio tehničke konstrukcije (ušće zdenaca) osigurat će se čeličnom kapom zdenaca, učvršćeno vijcima.

Osvajanje zdenaca

Osvajanje zdenaca izvršit će se „rutinskim postupkom“, koji će obuhvatiti čišćenje i osvajanje zdenca otvorenim „air liftom“ uz stalni i promjenjivi rad kompresora. Dodatno osvajanje zdenca obaviti će se potopnom crpkom kapaciteta $Q_{\min} = 20$ l/s. Predviđeno vrijeme osvajanja je ukupno 16 sati. Osvajanje zdenca se smatra završenim kod potpuno čiste vode (oda bistra, bez mutnoće, boje i krutih čestica).

Pokusno crpljenje zdenaca

Izvest će se potopnom crpkom, najprije u koracima (metodom „step - testa“) s tri odabrane crpne količine (3 x 2 sata) i mjerenjem povrata razine (2 sata). Tijekom crpljenja potrebno je pratiti kretanje (sniženje) razine vode, a nakon prestanka crpljenja mora se pratiti povrat razine. Potrebno je osigurati potopnu crpku kapaciteta $Q_{\min} 40$ l/s, uz visinu dizanja $H=30$ m. Mjerenje protoka tijekom crpljenja potrebno je provesti višestruko.

Nasad ratarskih kultura i pripadajući sustav navodnjavanja

Na k.č.br. 835, 812 i 813/1, 999 i 902 k.o. Tompojevci nalaze se poljoprivredne površine koje će se navodnjavati vodom zahvaćenom iz predmetnih zdenaca ZTo-1/23 i ZTo-2/23.

Na navedenim česticama će se nalaziti nasadi ratarskih kultura kukuruza, pšenice i ječma.

Kao glavni ciljevi i prednosti navodnjavanja ističu se:

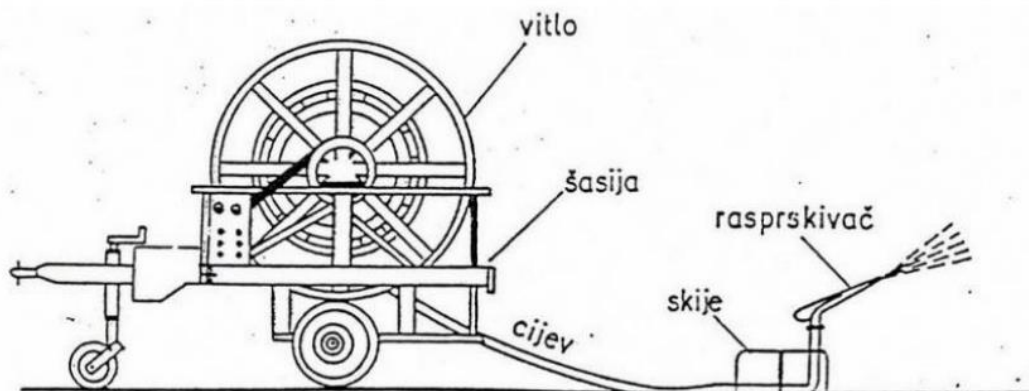
- smanjeni uvjeti za razvoj bolesti,
- veći prinos i kvalitetniji plodovi,
- smanjeno narušavanje strukture tla i
- niski troškovi održavanja i jednostavno upravljanje.

Navodnjavanje će se obavljati s tifona koji će biti smješteni na predmetnim česticama br. 835 i 999 k.o. Tompojevci. Najveći dio navodnjavanja će se obavljati u razdoblju travnja do lipnja te srpnja i kolovoza, ovisno o kulturi. Uređaji za navodnjavanje će se nalaziti na pomičnom postolju tako da će se po potrebi lako premještati na željenu lokaciju.

Sustav za navodnjavanje upravljao bi se automatski. Rolomati će biti opremljen računalom za automatsko upravljanje.

Tifon sustavi (Slika 2.) se sastoje od velikog vitla s namotanim plastičnim crijevom i jednog rasprskivača velikog inteziteta i dometa. On se nalazi na pomičnom postolju i kiši smo određeni sektor površine. Radi s velikim pritiskom vode (6-8 bara). Tijekom rada veliko vitlo se lagano okreće, namata crijevo koje istovremeno povlači rasprskivač. Pokretanje vitla vrši

voda iz sustava pod pritiskom (Izvor: M. Bajić „Analiza efikasnosti sustava za navodnjavanje“, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, Zagreb 2015.).



Slika 2. Tifon sustav (Izvor: M. Bajić „Analiza efikasnosti sustava za navodnjavanje“, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, Zagreb 2015)

Izdašnost zdenca ZTo-1/23 iznosi oko 15 l/s. Maksimalna količina vode koja će se crpiti tokom jedne godine bit će oko 4250 m³. Efikasno vrijeme crpljenja vode biti će 6 sati dnevno. S obzirom na sve navedeno možemo zaključiti da će, s obzirom na izdašnost zdenca, biti moguće crpiti količinu vode od 4250 m³ u toku jedne godine.

Izdašnost zdenca ZTo-2/23 iznosi oko 15 l/s. Maksimalna količina vode koja će se crpiti tokom jedne godine bit će oko 5300 m³. Efikasno vrijeme crpljenja vode biti će 6 sati dnevno. S obzirom na sve navedeno možemo zaključiti da će, s obzirom na izdašnost zdenca, biti moguće crpiti količinu vode od 5300 m³ u toku jedne godine.

Najbliži postojeći zdenci u odnosu na predmetni zdenac ZTo-1/23 nalaze se jugozapadno na udaljenosti od oko 2,36 km te sjeverozapadno na udaljenosti od oko 2,16 km.

U odnosu na predmetni zdenac ZTo-2/23 najbliži postojeći bušeni zdenac, na crpilištu Mikluševci, nalaze se sjeverozapadno na udaljenosti od oko 3,76 km. Južno od naselja Sotin, na udaljenosti od oko 3,95 km jugozapadno nalazi se također postojeći bušeni zdenac. Planirani zdenci ZTo-1/23 i ZTo-2/23 međusobno su udaljeni oko 1,6 km.

Radijus utjecaja zdenaca definira se kao zamišljena kružnica izvan koje se sniženje razine podzemne vode (konus depresije uzrokovan crpljenjem) više ne može opažati. Dobiven je procijenjen radijus utjecaja zdenaca oko od 14,23 do 335,41 m.

Također zdenci se ne nalazi u niti jednoj od zona sanitarne zaštite izvorišta pa ne postoji zapreka njihovom izvođenju ili posebnim uvjetima.

S obzirom na potrebne količine vode predviđene predmetnim zahvatima te na veliku udaljenost od postojećih bušenih zdenaca, utjecaj predmetnih zahvata na iste je zanemariv.

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

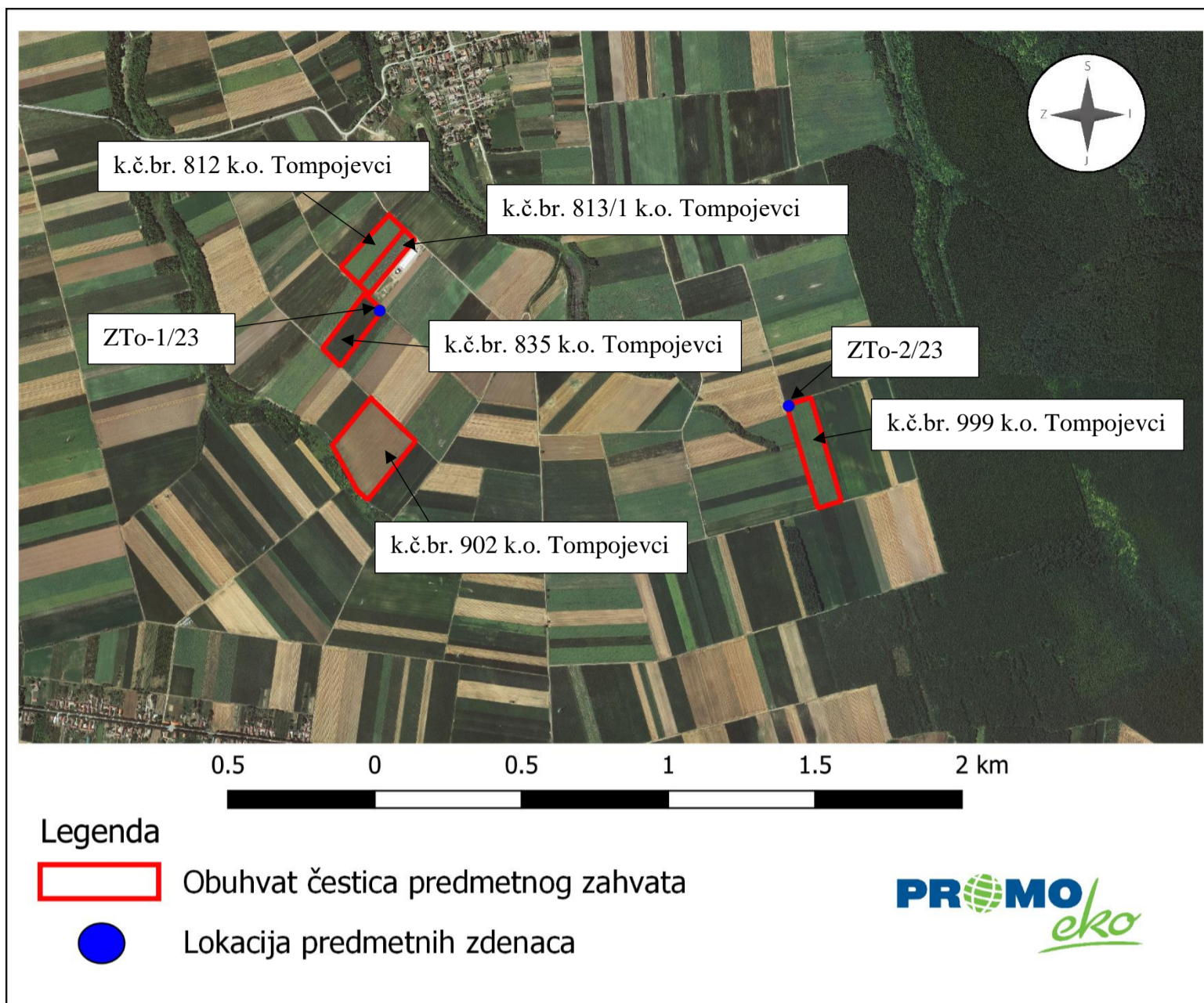
Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

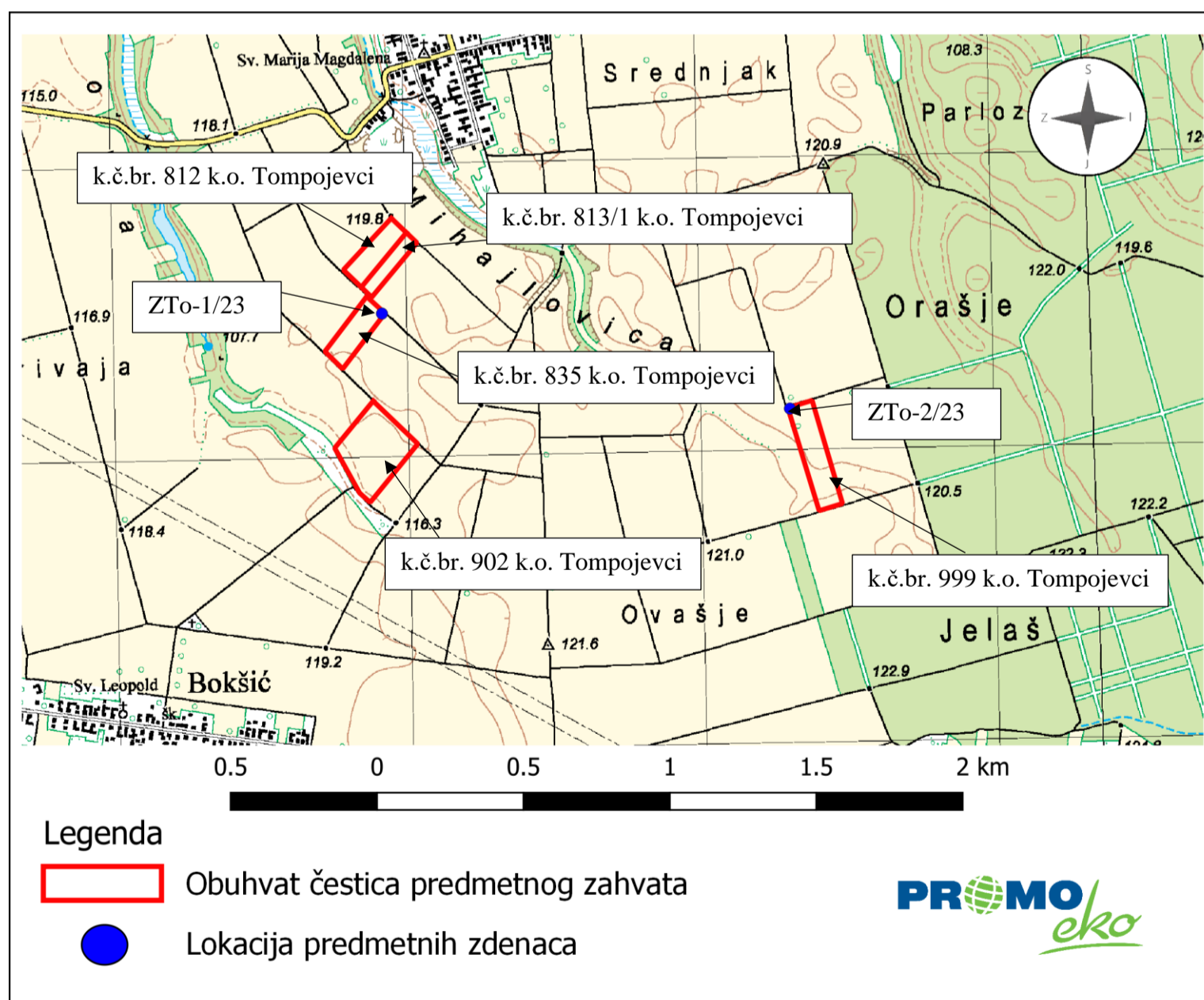
Izvedba predmetnih zahvata – zdenaca za crpljenje podzemnih voda obaviti će se u skladu s posebnim uvjetima izdanima od strane nadležnih ustanova te u skladu s pripadajućim normama, tehničkim propisima i sukladno pravilima struke.

1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

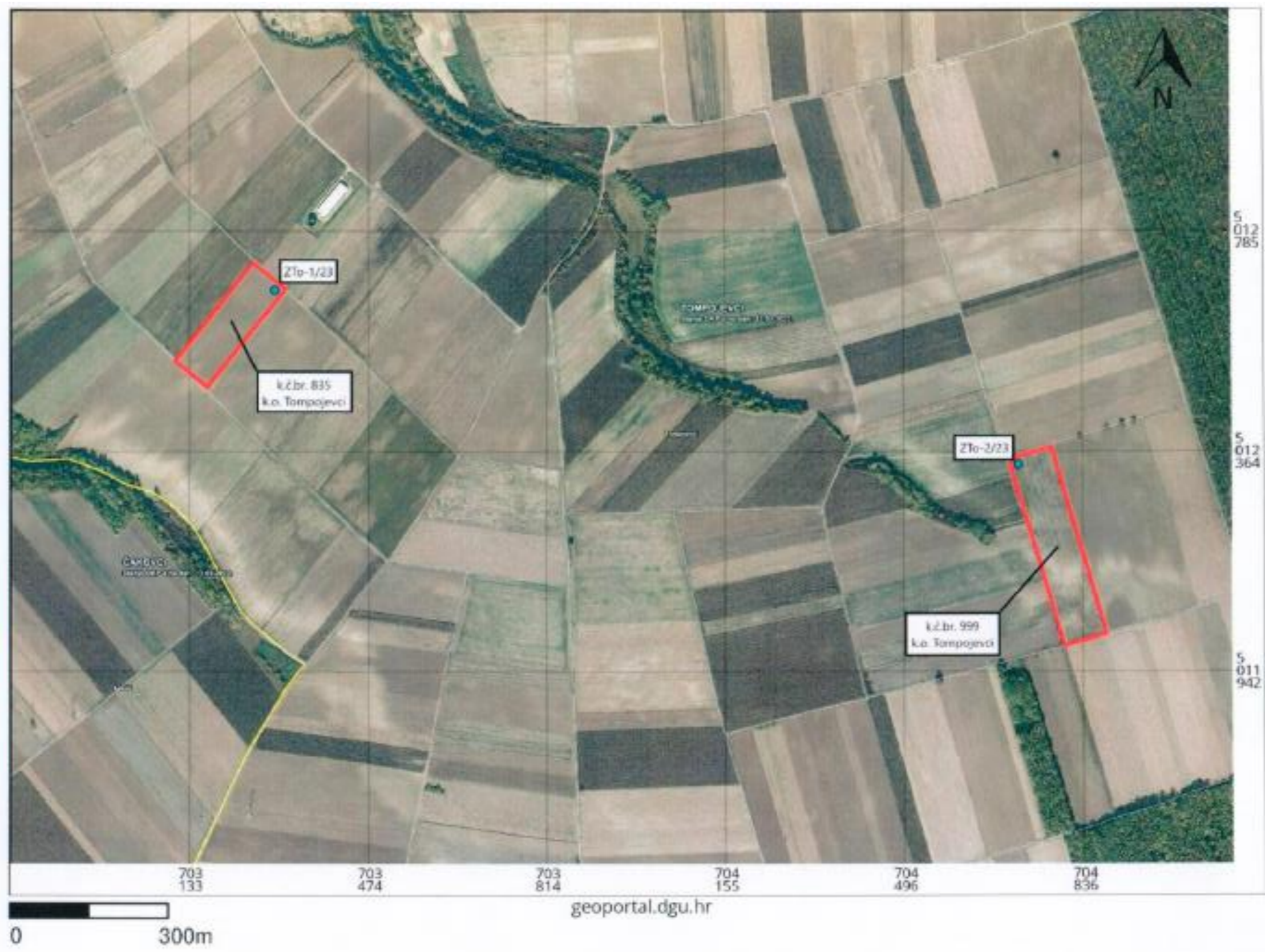
Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata, obzirom na njihove utjecaje na okoliš.



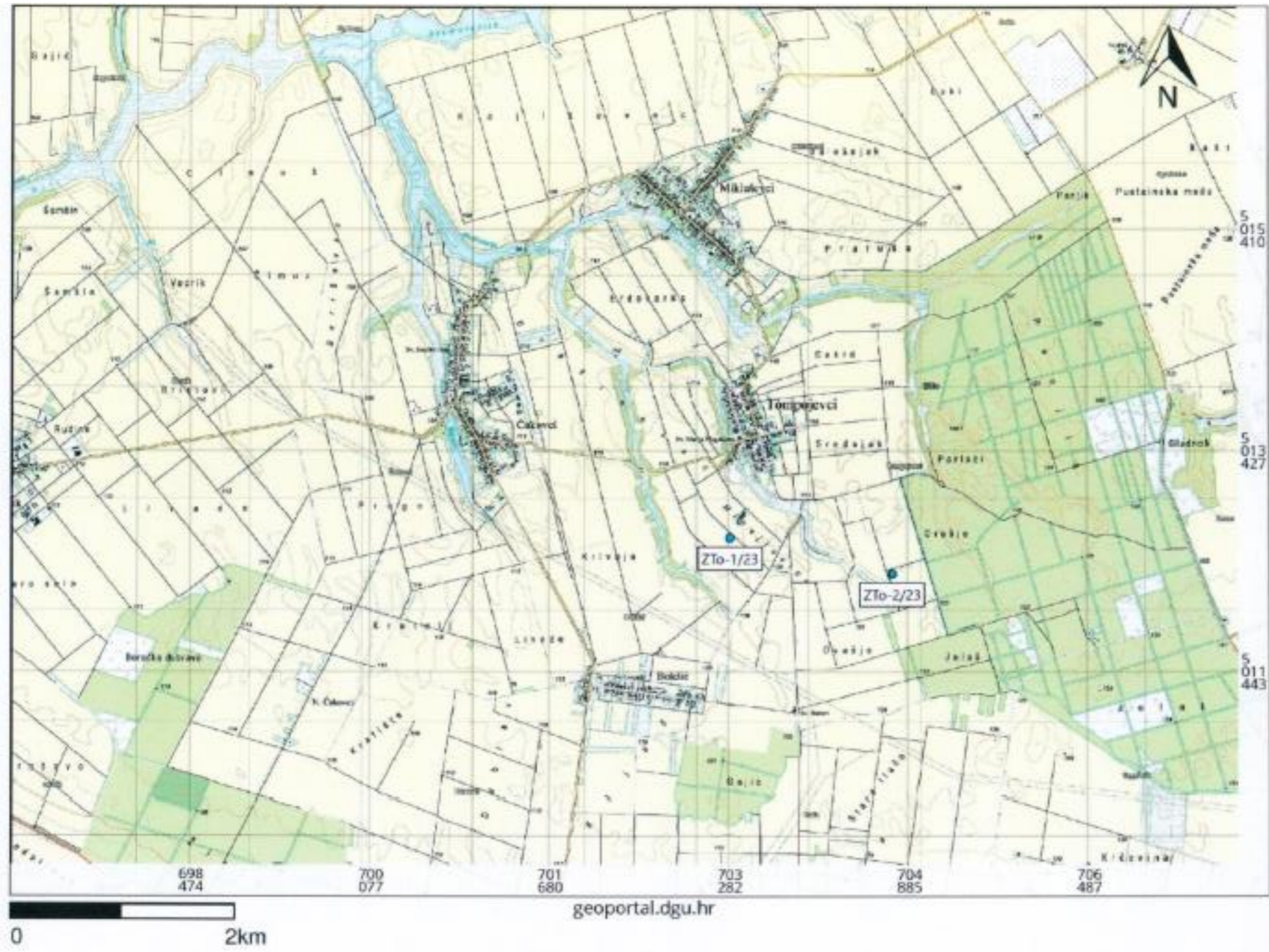
Slika 3. Ortofoto snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)



Slika 4. Topografski snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)



Slika 5. Satelitski snimak lokacije budućih zdenaca (Izvor: PROGRAM RADOVA – za izvedbu dva istražno-eksploatacijska zdenca za potrebe navodnjavanja poljoprivrednih površina na lokaciji katastarske općine Tompojevci (VODOVOD - HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek, ožujak 2023.))



Slika 6. Zemljovid lokacije položaja budućih zdenaca (Izvor: PROGRAM RADOVA – za izvedbu dva istražno-eksploatacijska zdenca za potrebe navodnjavanja poljoprivrednih površina na lokaciji katastarske općine Tompojevci (VODOVOD - HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek, ožujak 2023.))

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

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

2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi u općini Tompojevci u Vukovarsko - srijemskoj županiji.

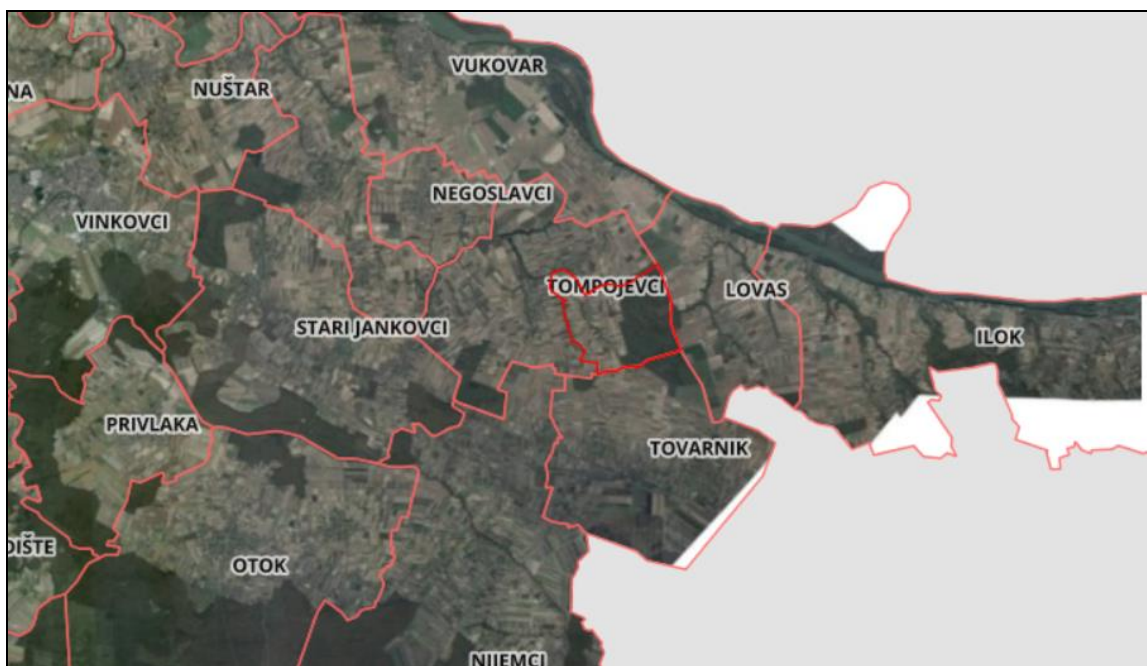
Predmetni zdenac ZTo-1/23 nalazit će se na k.č.br. 835 k.o. Tompojevci u Vukovarsko - srijemskoj županiji.

Predmetni zdenac ZTo-1/23 nalazit će se na k.č.br. 999 k.o. Tompojevci u Vukovarsko - srijemskoj županiji.

Općina Tompojevci je jedina lokacija samouprave u istočnom dijelu Republike Hrvatske. Općina zauzima površinu od 72,68 km² što čini 3 % prostora Vukovarsko – srijemske županije.

Općina, osim općinskog naselja Tompojevci, obuhvaća naselje Berak, Bokšić, Čakovci i Mikluševci. U okviru Vukovarsko - srijemske županije, Općina se prostorno smjestila u njenom sjevernoistočnom dijelu, u okruženju grada Vukovara i općina Bogdanovci, Stari Jankovci, Nijemci, Tovarnik i Lovas (Slika 7.).

Područje općine nalazi se na prostoru južno od rijeke Dunava na udaljenosti oko 8 km. Bez obzira na blizinu Dunava, zbog hidroloških i topografskih karakteristika područje Općine pripada slivu Bosuta odnosno Save. Na području Općine nema rijeka niti drugih većih i značajnijih vodotoka, osim akumulacije Grabovo i rječice Savak.



Slika 7. Prostor općine Tompojevci u Vukovarsko - srijemskoj županiji (Izvor: Geoportal)

2.1.2. Opis postojećeg stanja

Predmetna čestica k.č.br. 835 k.o. Tompojevci na kojoj će se nalaziti zdenac i poljoprivredni nasadi koji će se navodnjavati označena je kao oranica (Prilog 2.).

Čestice br. 812 i 813/1 k.o. Tompojevci koje će se također navodnjavati iz predmetnog zdenca označene su kao oranice (Prilog 3., Prilog 4.).

Prema PPUO Tompojevci (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije br. 20/06, 01/15, 04/21), karti „Korištenje i namjena prostora/površina“ čestice br. 835, 812 i 813/1 k.o. Tompojevci nalaze se na području koje je označeno kao osobito vrijedno obradivo tlo (P1).

Predmetna čestica k.č.br. 999 k.o. Tompojevci na kojoj će se nalaziti zdenac i poljoprivredni nasadi koji će se navodnjavati označena je kao oranica (Prilog 5.).

Čestica br. 902 k.o. Tompojevci koja će se također navodnjavati iz predmetnog zdenca označena je kao oranice (Prilog 6.).

Prema PPUO Tompojevci (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije br. 20/06, 01/15, 04/21), karti „Korištenje i namjena prostora/površina“ čestice br. 999 i 902 k.o. Tompojevci nalaze se na području koje je označeno kao vrijedno obradivo tlo (P2).

Teren je relativno dobre nosivosti, no budući da se predviđena lokacija zdenca nalazi na oranici, te u ovisnosti o vremenskim uvjetima, postoji mogućnost za potrebu izvedbe radnog platoa nasipavanjem tucanika na području izvedbe zdenca. Na predmetnoj čestici do sada nije izveden niti jedan bušeni zdenac, a u okolnim naseljima postoji nekoliko bušenih zdenaca za koje postoje podaci.

2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

S obzirom da zahvat neće imati značajan utjecaj na sastavnice okoliša u okruženju zahvata, u nastavku, u Poglavlju 2.3. opisane su sastavnice okoliša na koje zahvat ima utjecaj, ali nije značajan.

2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

2.3.1. Stanovništvo

Prema rezultatima popisa stanovništva iz 2001. godine, na području općine Tompojevci živjelo je 1.999 stanovnika (DZS, 2001.).

Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici

Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ broj 92/10). Prema rezultatima popisa stanovnika iz 2011. godine općina Tompojevci je imala 1.565 stanovnika.

Nadalje, prema rezultatima zadnjeg popisa stanovništva, kućanstva i stanova u Republici Hrvatskoj, a koji je proveden 2021. godine („Narodne novine“ br. 25/20, 34/21), općina Tompojevci je prema popisu stanovništva iz 2021. godine imala 1.116 stanovnika što predstavlja daljnje negativno demografsko kretanje u odnosu na popis stanovništva iz 2011.g.

Analizom kretanja broja stanovnika u općini Tompojevci u promatranom razdoblju od 2001. do 2021. godine uočen je trend pada broja stanovnika.

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.

2.3.2. Reljef i pedološke značajke područja zahvata

Reljef

Prostor općine Tompojevci pripada geomorfološki prostoru Istočnohrvatske nizine, kao dijelu makromorfološke regije Panonske nizine, u okviru koje se mogu izdvojiti mezo i mikromorfološke cjeline.

Današnje osobine reljefa šireg prostora rezultat su složenih međuutjecaja endogenih i egzogenih procesa. U osnovi se mogu diferencirati tri osnovna tipa reljefa: nizinski, zaravanski i brdski. U morfostrukturnom pogledu nizine pripadaju akumulacijskotektonskom reljefu, a lesne zaravni tipu akumulacijsko-denudacijskog reljefa.

Prostor općine Tompojevci u cijelosti pripada geomorfološki najvećoj cjelini na ovom prostoru - Vukovarskoj lesnoj zaravni. To je asimetričan tektonski blok prekriven debelim naslagama prapora, koji se pruža usporedo s Dunavom na 606 km², od sjeverozapada prema jugoistoku u dužini od oko 60 km, s prosječnom širinom od 10 km².

Lesna zaravan je blago nagnuta od sjeveroistoka prema jugozapadu i od jugoistoka prema sjeverozapadu.

Sjeverni dio ravnjaka je blago nagnut prema Dunavu, koji erozijskim radom potkopava prapor, te na dodiru s Dunavom ravnjak završava strmim odsjekom prosječne visine od 30- 40 m. U strukturno-geomorfološkom smislu, lesna zaravan pripada heterogenoj morfološkoj strukturi prijelaznog tipa.

U unutrašnjem dijelu zaravni izdvaja se vukovarska horstna antiklinala i graba-sinklinala Berak, koje su mlađim pokretima uzdužnih potolinskih, radijalnih rasjeda izdignute i oblikuju današnju lesnu zaravan - horst.

Zbog fizičkih osobina lesa na njemu su se razvili i različiti mikroreljefni oblici, a najveću važnost imaju pseudokrški procesi, a u manjoj mjeri derazijski i fluvijalni.

Od različitih pseudokrških morfoloških oblika javljaju se lesne doline i lesne ponikve, rasprostranjene uz sjeverozapadni rub zaravni, ali i u širem središnjem i istočnom dijelu zaravni. Lesne doline su različite veličine, od nekoliko kilometara do 100-200 m, te različitih širina: 10-20 m za mlađe, a do 100 m za starije oblike.

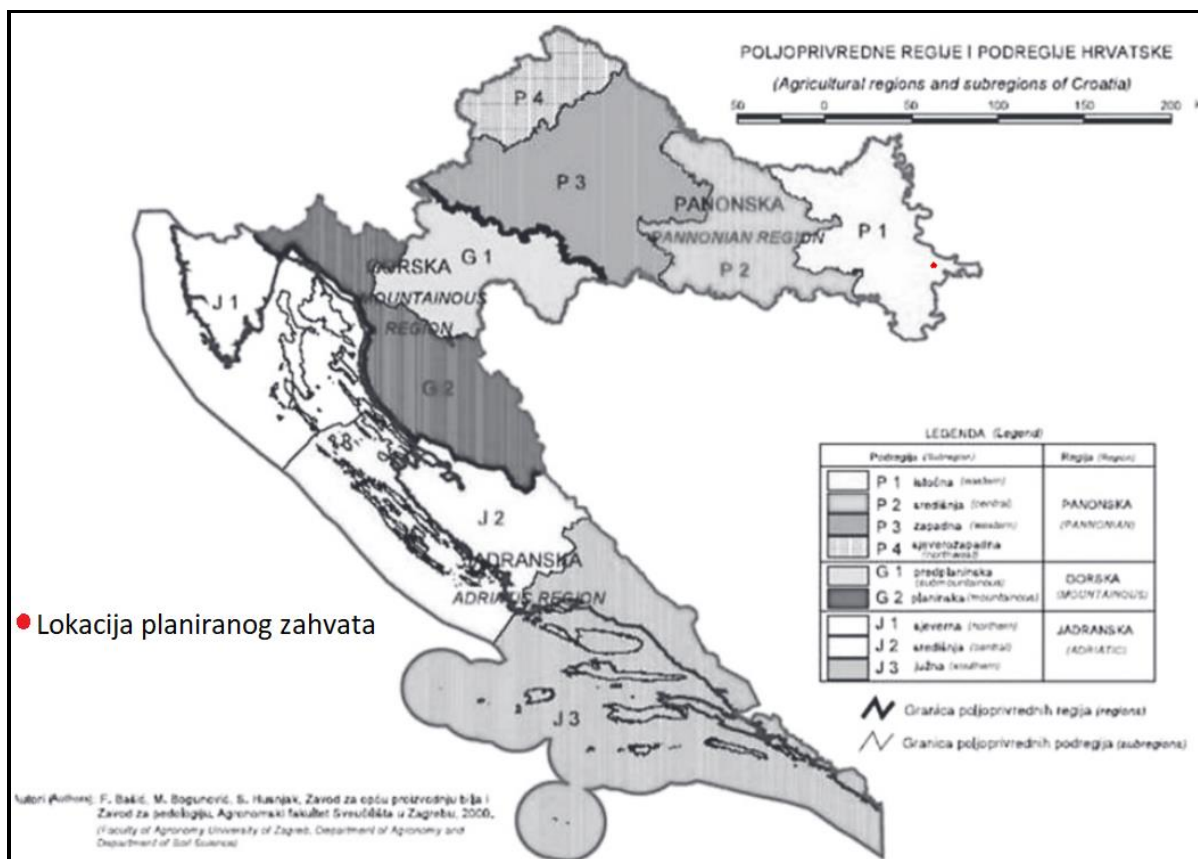
Lesne doline se često i spajaju, a što je slučaj na širem području Tompojevaca i Bokšića.

Tlo i korištenje zemljišta

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

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

Lokacija zahvata se nalazi u Panonskoj regiji, tj. u P - 1 - Istočnoj panonskoj podregiji (Slika 8.).

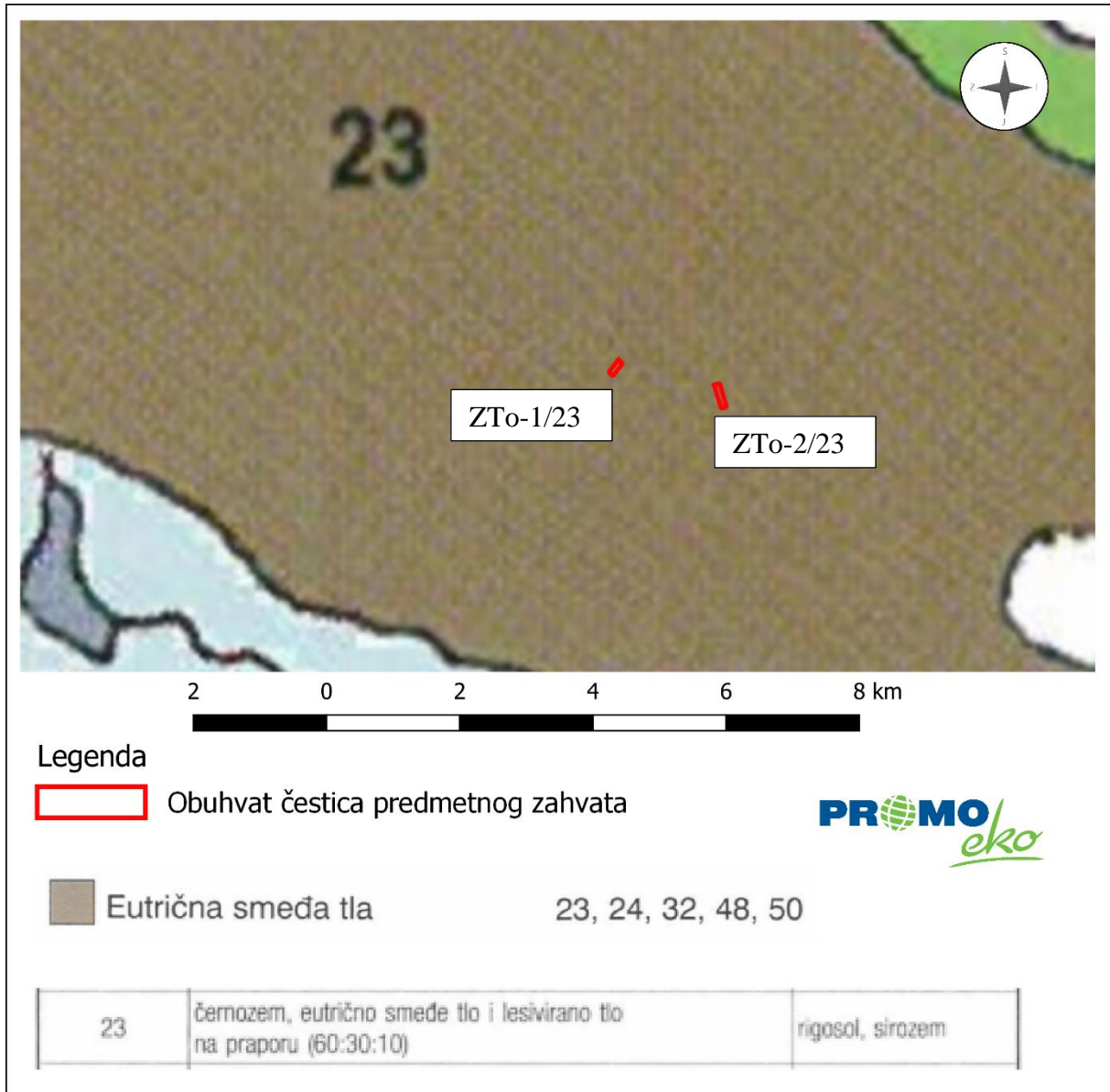


Slika 8. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske)

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

Prema pedološkoj Karti države Hrvatske (Slika 9.) lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici eutrična smeđa tla; černoziem, eutrično smeđe tlo i lesivirano tlo na praporuk (60:30:10). Sklop profila A-(B)v-R i A-(B)v-C-R. Eutrično se smeđe tlo trajno održava i ima najveću rasprostranjenost u semihumidnom području (godišnja količina oborina

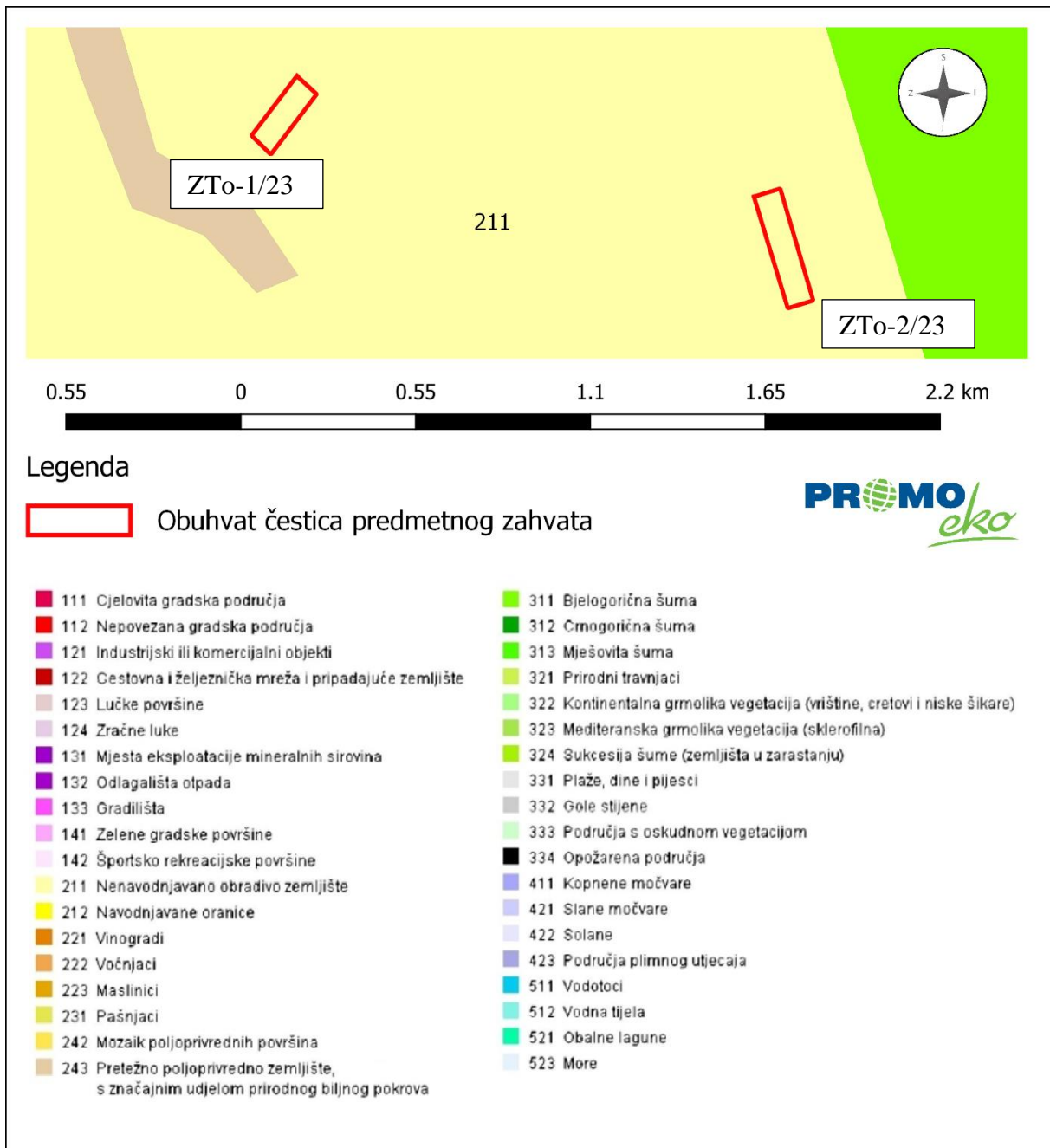
600 - 700 mm, srednja godišnja temperatura 10 - 12 °C). Matični je supstrat izuzetno važan za nastanak eutričnog kambisola. Najbolje mu odgovaraju prapor, ilovasti jezerski i riječni sedimenti te neutralni i bazični eruptivi. Dominantan je pedogenetski proces agrilosinteza, pretežno se formiraju troslojni minerali gline, ugljični je dioksid glavni agens raspadanja primarnih minerala. Uz agrilosintezu bitni su još i elementarni procesi braunizacije: slabo alkalična do neutralna eluvijacija, dekarbonatizacija i umjerena humizacija A horizonta i karbonatizacija (B) horizonta. Eutrični kambisoli većinom su ilovasti s nešto povećanim sadržajem gline u B(v) horizontu. Tlo ima dobru dreniranost, osrednji vodni kapacitet i povoljan zračni režim. Kemijske su osobine eutričnog kambisola na ilovastim supstratima također vrlo povoljne: slabo kisela do neutralna reakcija (pH oko 6,5), šumska tla sadrže 4 - 7% humusa (odnos huminskih i fulvokiselina oko 1,0). Sadržaj bioelemenata dosta ovisi o matičnom supstratu. Karakterističnim se obilježjem može smatrat smanjena količina rastopljivog P₂O₅. Najveću produktivnost imaju eutrični kalcikambisoli na praporu, a najnižu na peridotitsko – serpetinskim supstratima. To su dominantno poljodjelska tla. U cjelini gledano eutrična smeđa tla pokazuju širok raspon reakcije tla (pH/H₂O 5,5 do 7,7). Stupanj humizacije tla i sadržaj ukupnog dušika vrlo je različit s obzirom na bioklimatska područja. Najviši postotak humusa u A horizontu eutričnog smeđeg tla nalazimo u bioklimatima gorske šume bukve (panonsko potpodručje) i šume hrasta medunca i crnog graba. Pri približno jednakoj dubini A i P horizonta u bioklimatu hrasta medunca i bjelograbića (toplije potpodručje) kultivirana tla imaju zamjetno niži sadržaj čestica gline i praha, pokazuje se jak pad humusa i ukupnog dušika i nešto povećana pH vrijednost. Uzrok takvom odnosu valja tražiti u eroziji tla i načinu korištenja tla. U bioklimatu hrasta kitnjaka i običnog graba (srednje potpodručje) P horizonta pokazuje zamjetno veći sadržaj gline i praha. To bi povećanje moglo biti uzrokovano zahvaćanjem oraničnog sloja (P horizont) u teksturno teži (B) horizont. Isto objašnjenje vrijedi i za u svim bioklimatima povećan pH u P horizontu.



Slika 9. Izvod iz pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je nenavodnjavano obradivo zemljište (CLC 211) (Slika 10.).

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



Slika 10. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover)

2.3.3. 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 km²
- stajaćicama površine veće od 0,5 km²
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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

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

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

Tablica 1. Opći podaci vodnog tijela CSR00078_013394, GRABOROVO

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00078_013394, GRABOROVO	
Šifra vodnog tijela	CSR00078_013394
Naziv vodnog tijela	GRABOROVO
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Nizinske srednje velike i vrlo plitke akumulacije u silikatnoj podlozi (HR-AP_2B)
Dužina vodnog tijela (km)	6.43 + 2.96
Vodno područje i podsiv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsiv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_29
Mjerne postaje kakvoće	12109 (Grabovo jezero)

Tablica 2. Stanje vodnog tijela CSR00078_013394, GRABOROVO

STANJE VODNOG TIJELA CSR00078_013394, GRABOROVO			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	v vrlo loše stanje v vrlo loš potencijal dobro stanje	v vrlo loše stanje v vrlo loš potencijal dobro stanje	
Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	v vrlo loš potencijal v vrlo loš potencijal v vrlo loš potencijal dobar i bolji potencijal v vrlo loš potencijal	v vrlo loš potencija v vrlo loš potencijal v vrlo loš potencijal dobar i bolji potencijal v vrlo loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	v vrlo loš potencija loš potencijal loš potencijal loš potencijal umjeren potencijal loš potencijal v vrlo loš potencijal	v vrlo loš potencija loš potencijal loš potencijal loš potencijal umjeren potencijal loš potencijal v vrlo loš potencijal	srednje odstupanje srednje odstupanje v veliko odstupanje v vrlo malo odstupanje srednje odstupanje v veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	v vrlo loš potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal nije relevantno dobar i bolji potencijal v vrlo loš potencijal nije relevantno v vrlo loš potencijal	v vrlo loš potencija dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal nije relevantno dobar i bolji potencijal v vrlo loš potencijal nije relevantno v vrlo loš potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja v veliko odstupanje nema procjene v veliko odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	v vrlo loš potencijal dobar i bolji potencijal nije relevantno v vrlo loš potencijal	v vrlo loš potencija dobar i bolji potencijal nije relevantno v vrlo loš potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema procjene v veliko odstupanje
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

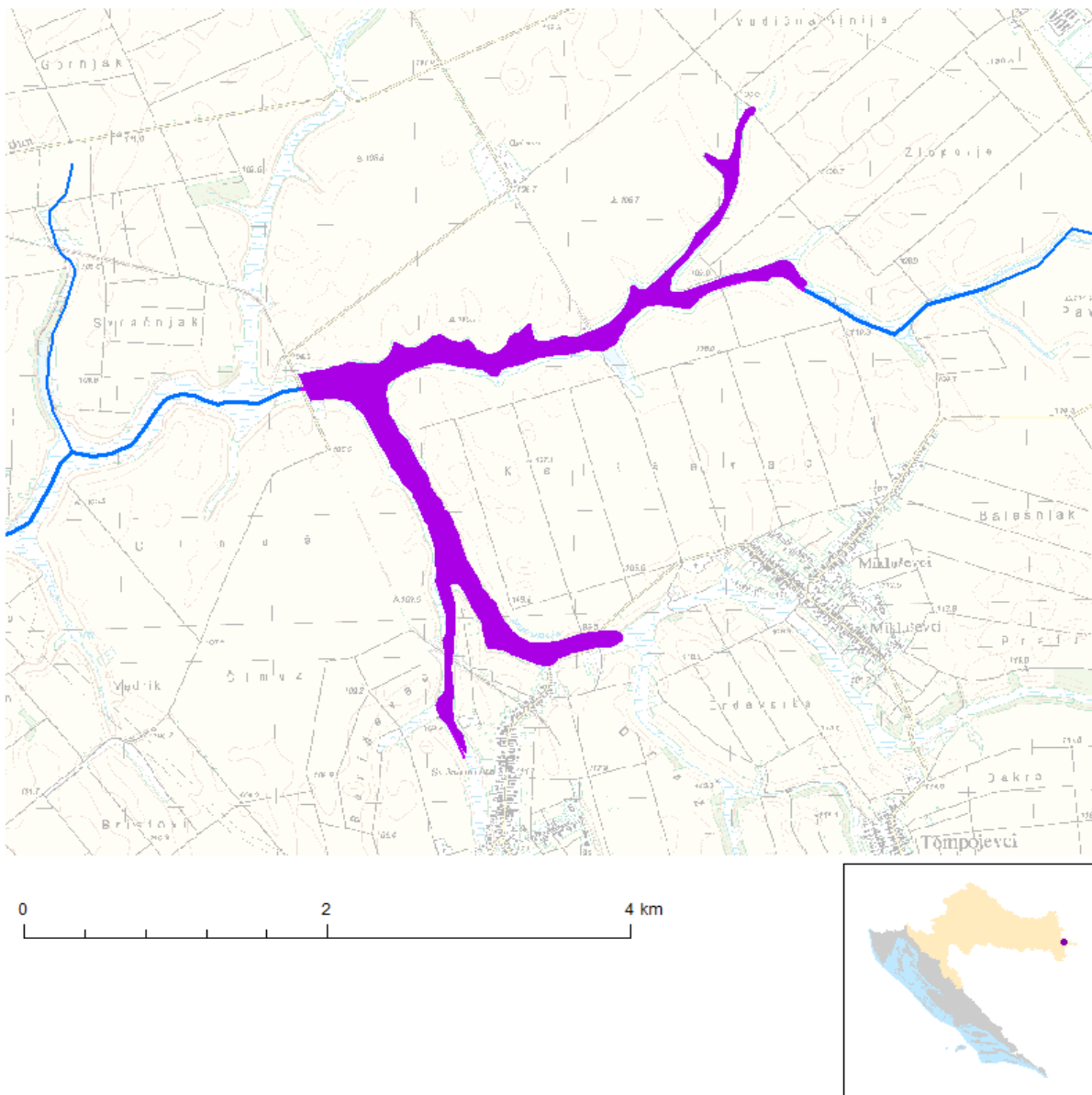
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

STANJE VODNOG TIJELA CSR00078_013394, GRABOROVO			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

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

STANJE VODNOG TIJELA CSR00078_013394, GRABOROVO			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO) Heptaklor i heptaklorepsid (PGK) Heptaklor i heptaklorepsid (MDK) Heptaklor i heptaklorepsid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	

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



Slika 11. Vodno tijelo CSR00078_013394, GRABOROVO (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Predmetnom zahvatu – zdencu ZTo-1/23 najbliže vodno tijelo je CSR00078_013394 Grabovo i nalazi se na udaljenosti od 3,12 km. Stanje vodnog tijela CSR00078_013394, GRABOROVO (Slika 11., Tablica 2.) je prema ekološkom stanju vrlo loše te se procjenjuje da će tako stanje biti i u budućnosti. Kemijsko stanje vodnog tijela ocjenjeno je kao dobro te se procjenjuje da će se takvo stanje zadržati. Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo je vrlo loše i takvo će se zadržati u budućnosti. Za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je ocjenjeno kao vrlo loše te će se isto stanje zadržati u budućnosti. Vodno tijelo za specifične onečišćujuće tvari ima dobar i bolji potencijal te se procjenjuje da će se takvo stanje zadržati. Prema hidromorfološkim elementima vodno tijelo je ocjenjeno kao vrlo loše. Kemijsko stanje srednje koncentracije i maksimalne koncentracije vodnog tijela je dobro te se očekuje da će takvo biti i u budućnosti.

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

Tablica 3. Opći podaci vodnog tijela CDR00071_005795, ČOPINAC

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDR00071_005795, ČOPINAC	
Šifra vodnog tijela	CDR00071_005795
Naziv vodnog tijela	ČOPINAC
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)
Dužina vodnog tijela (km)	2.72 + 2.26
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CDGI_23
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 4. Stanje vodnog tijela CDR00071_005795, ČOPINAC

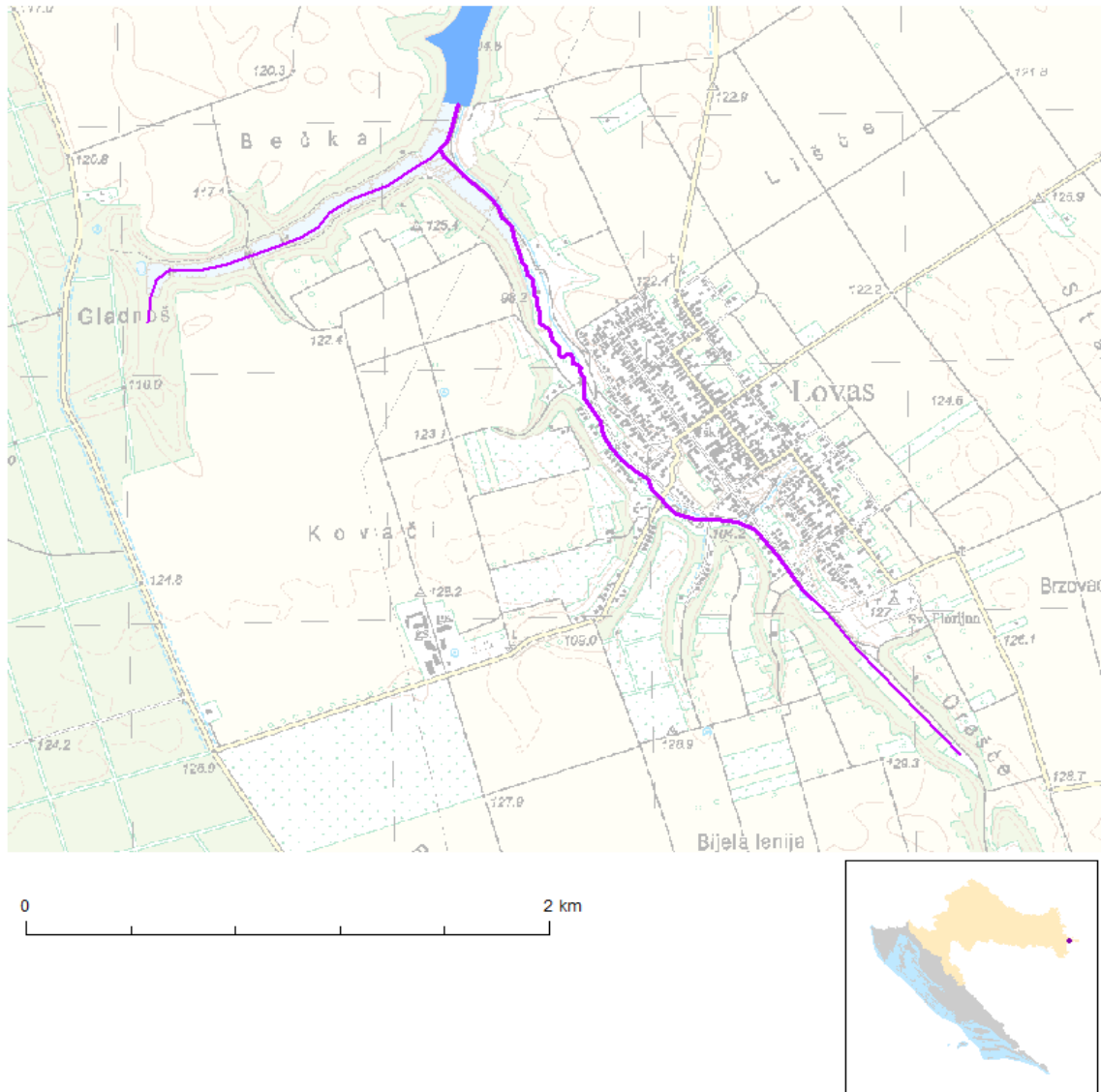
STANJE VODNOG TIJELA CDR00071_005795, ČOPINAC			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema procjene
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	veliko odstupanje
Fitobentos	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Makrofitna	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos saprobnost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	veliko odstupanje
Ribe	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitriti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

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

STANJE VODNOG TIJELA CDR00071_005795, ČOPINAC			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

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

STANJE VODNOG TIJELA CDR00071_005795, ČOPINAC			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Diklorvos (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO) Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK) Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK) Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Slika 12. Vodno tijelo CDR00071_005795, ČOPINAC (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Predmetnom zahvatu – zdencu ZTo-2/23 najbliže vodno tijelo je CDR00071_005795, Čopinac i nalazi se na udaljenosti od 2,8 km. Stanje vodnog tijela CDR00071_005795, ČOPINAC (Slika 12., Tablica 4.) je prema ekološkom stanju vrlo loše te se procjenjuje da će tako stanje biti i u budućnosti. Kemijsko stanje vodnog tijela ocjenjeno je kao dobro te se procjenjuje da će se takvo stanje zadržati.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo je vrlo loše i takvo će se zadržati u budućnosti. Za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je ocjenjeno kao vrlo loše te će se isto stanje zadržati u budućnosti. Vodno tijelo za specifične onečišćujuće tvari ocjenjeno je kao dobro te se procjenjuje da će se takvo stanje zadržati. Prema hidromorfološkim elementima vodno tijelo je ocjenjeno kao vrlo dobro.

Kemijsko stanje srednje koncentracije i maksimalne koncentracije vodnog tijela je dobro te se očekuje da će takvo biti i u budućnosti.

Tablica 5. Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro

Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE prema Tablici 5. (Tablica 5.) je dobro u obje prikazane kategorije.

Vodno tijelo podzemne vode Istočna Slavonija – sliv Save je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 3.328 km² s prosječnim dotokom podzemne vode od 379 x 10⁶ m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 75% područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 6).

Tablica 6. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CSGI_29	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	međuzrnska	3.328	379	75% umjerene do povišene ranjivosti	HR/BIH, SRB

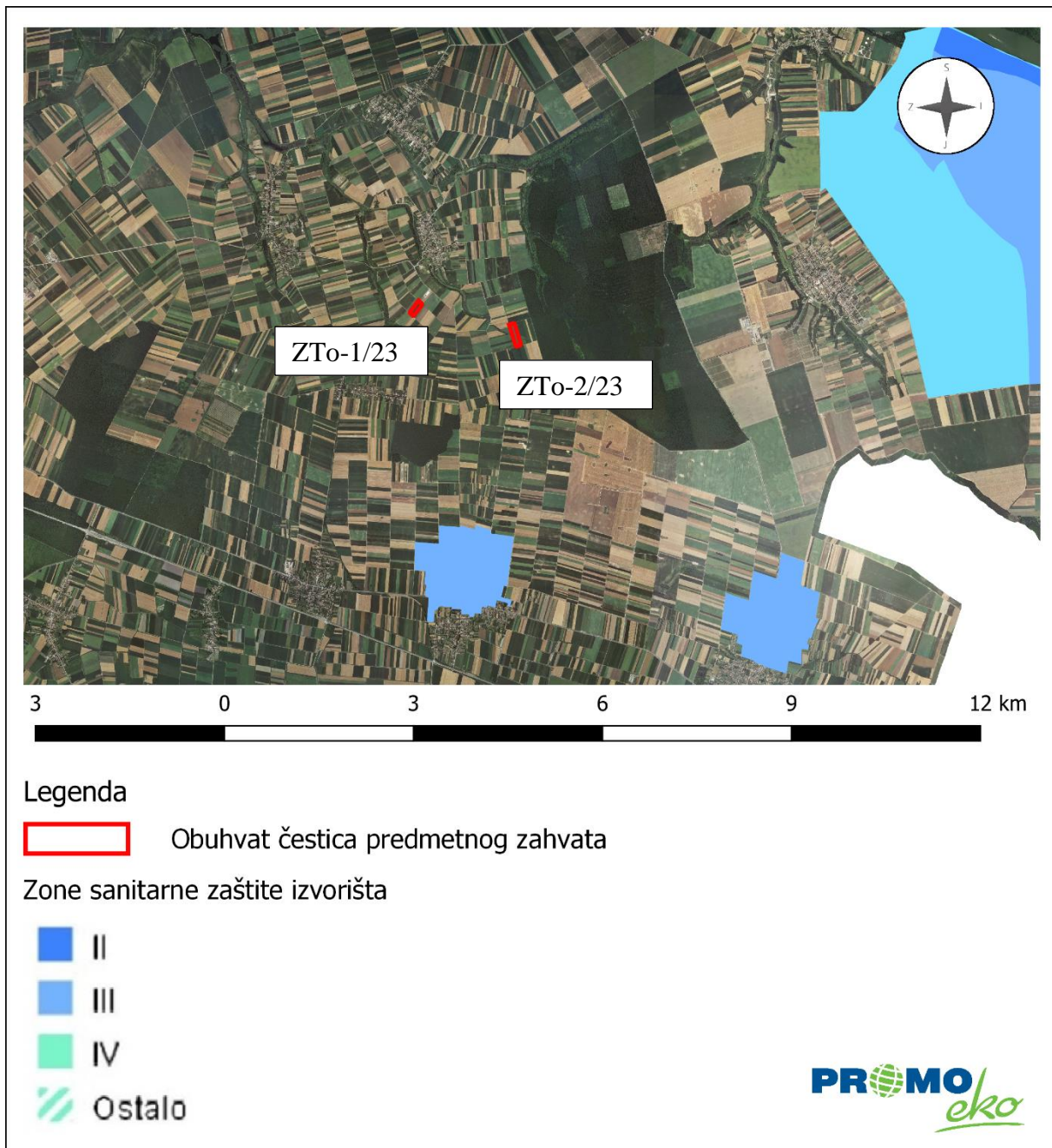
Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda vodnog tijela istočna Slavonija – sliv Save, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 5,71 %) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti veće. Navedene eksploatacijske 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 7.).

Tablica 7. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine

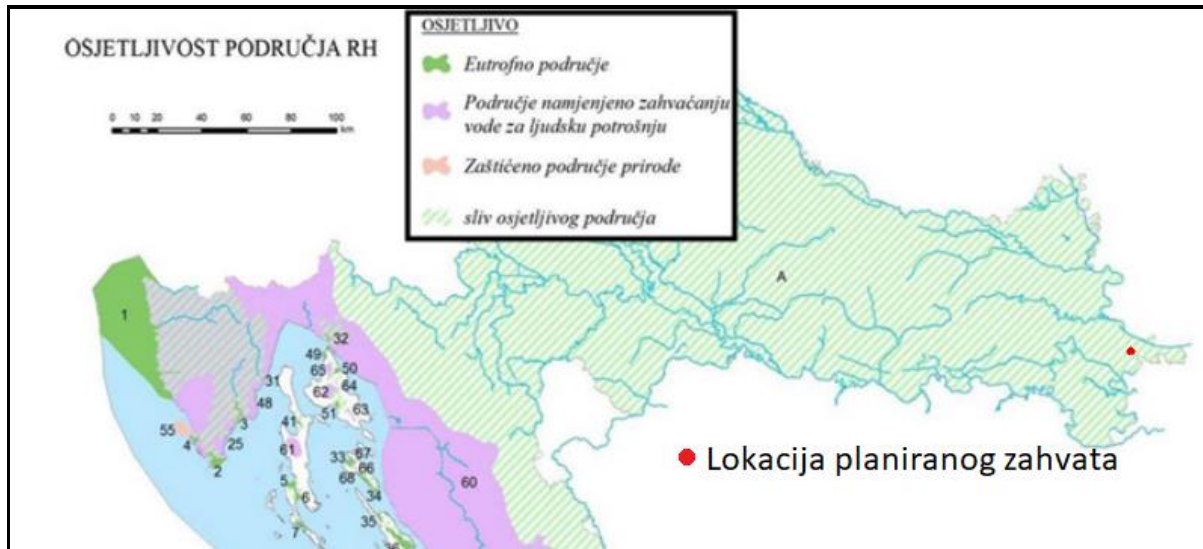
Kod i naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m ³ /god)	Zahvaćene količine (m ³ /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	3,79*10 ⁸	2.17*10 ⁷	5,71

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 iscrpljenim količinama podzemne vode za tehnološke i ostale potrebe. Lokacija zahvata se nalazi izvan vodozaštitnog područja (Slika 13.).

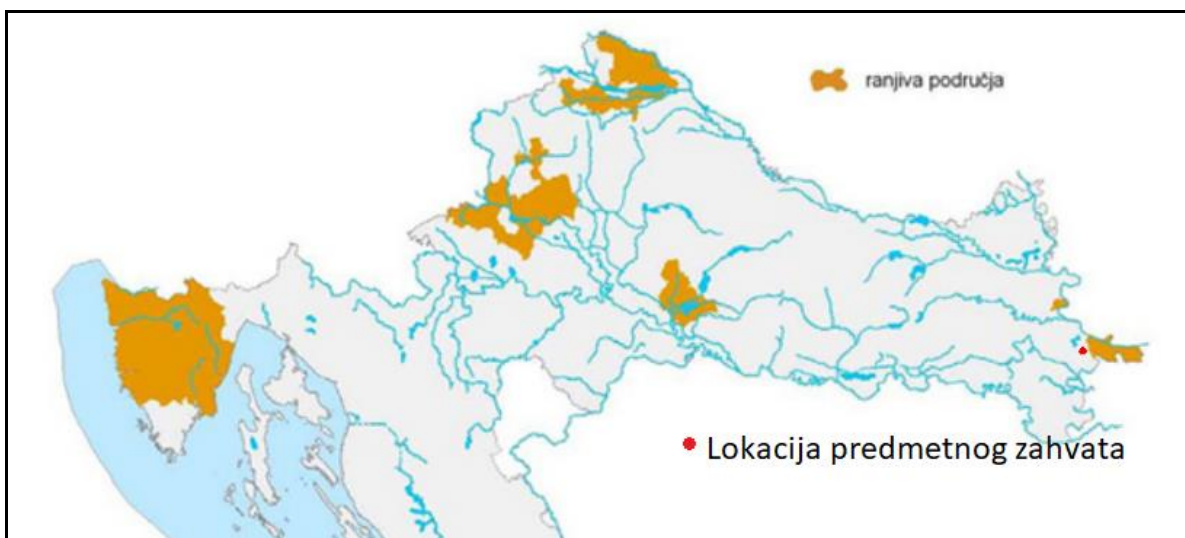


Slika 13. Izvod iz kartografskog prikaza zona sanitarne zaštite izvorišta (Izvor: Geoportal Hrvatskih voda)



Slika 14. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

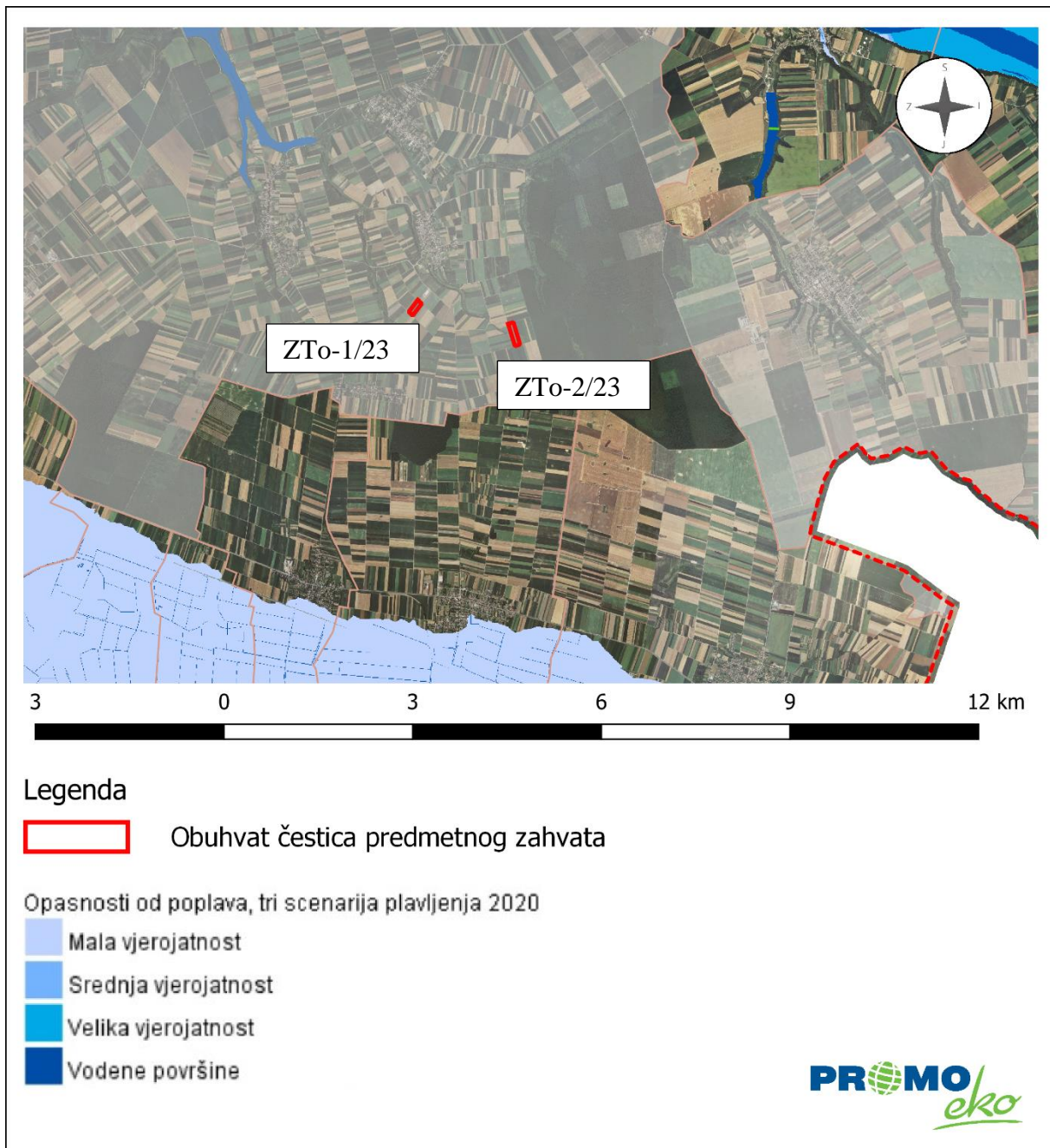
Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja (Slika 14.).



Slika 15. 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) 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 15.).

Lokacija zahvata se ne nalazi na području opasnosti od poplava (Slika 16.).



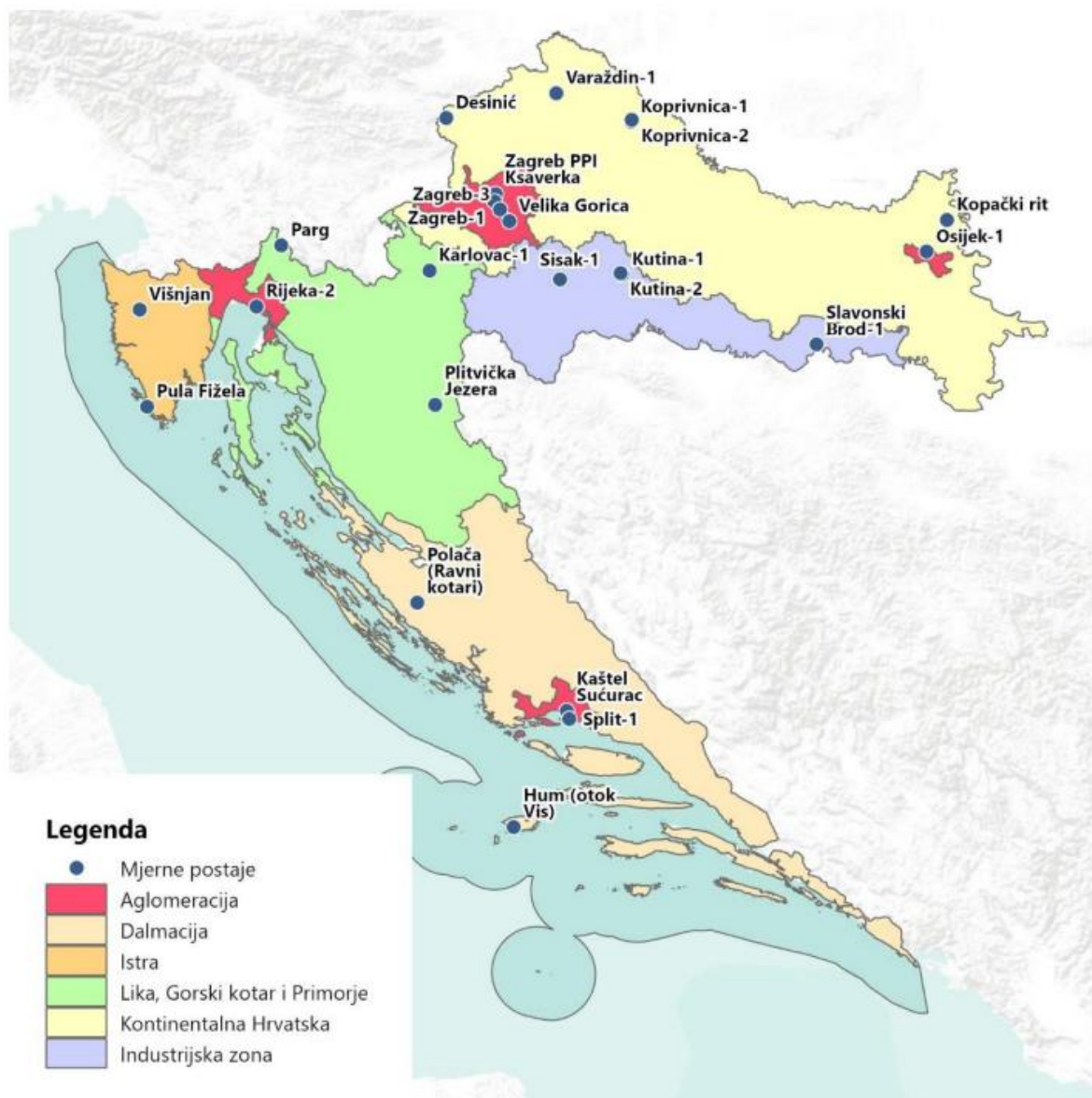
Slika 16. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

2.3.4. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250 000 stanovnika ili područje s manje od 250 000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zonu HR 1 „Kontinentalna Hrvatska“ (Slika 17.).

Zona HR 1 obuhvaća područja Osječko - baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju HR OS), 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 HR ZG).

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je postaja Kopački rit.



Slika 17. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu je na mjernoj postaji Kopački rit, u mjernoj mreži Državna mreža, bio I kategorije s obzirom na *PM₁₀ (auto.), *PM_{2,5} (auto.) i O₃ (Tablica 8.). Podaci mjerenja PM₁₀ (auto.) i PM_{2,5} (auto.) dobiveni nerefrentnim sakupljačima korigirani su sa sezonskim faktorima korekcije iz studija ekvivalencija za ne - referentne metode mjerenja frakcija lebdećih čestica PM₁₀ i PM_{2,5}.

Tablica 8. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 1

Zona/Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Osječko – baranjska županija	Državna mreža	Kopački rit	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				O ₃	I kategorija

2.3.5. Gospodarske značajke

Gospodarstvo Općine Tompojevci je tradicionalno i izrazito poljoprivredno područje, koje je gospodarski orijentirano na primarnu poljoprivrednu proizvodnju. Poljoprivreda će se razvijati putem obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, ali za to su potrebna znatna financijska sredstva, jer su tijekom rata oštećene mnoge gospodarske zgrade i uništena mehanizacija. Općina raspolaže sa značajnim gospodarskim potencijalima temeljem kojih će u budućem razdoblju jačati gospodarske aktivnosti i razviti novu strukturu poduzeća u području poljoprivredno-prerađivačkih djelatnosti u cilju ekonomskog razvoja, razvoja turizma i stvaranja novih, dugoročno održivih radnih mjesta.

2.3.5.1. Poljoprivreda

Ukupna površina Vukovarsko – srijemske županije iznosi 244.775 ha dok na poljoprivredne površine otpada 129.703 ha od čega se 93,01 % odnosi na oranice, 2,90 % na pašnjake, 0,65 % na livade, 1,38 % na vinograde i 1,72 % na voćnjake. U strukturi poljoprivrede najčešće su prisutne slijedeće kulture: kukuruz, pšenica, soja, šećerna repa, suncokret, uljana repica, zob, krumpir, krmne kulture i povrće.

Na području VSŽ značajan je trend smanjenja svih tipova poljoprivrednih gospodarstava, a najveća promjena je u broju OPG-a gdje im je broj smanjen za 1.750 što je gotovo 20%.

2.3.5.2. Šumarstvo

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

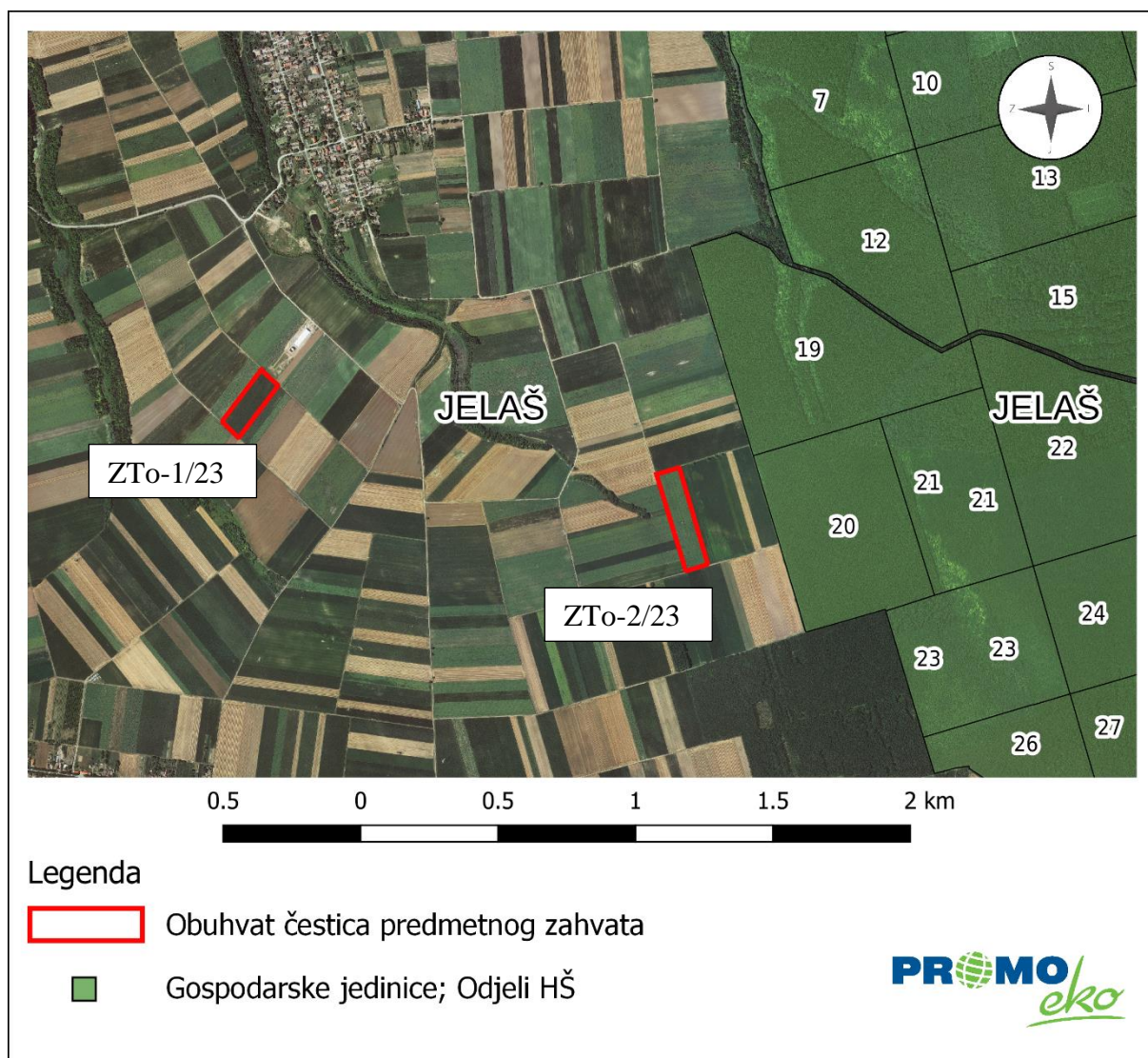
Pored ekonomskih koristi šume su značajne za zdravlje ljudi, a važan su čimbenik i regulator hidroloških uvjeta. Šume su temelj razvitka turističkog i lovnog gospodarstva, a značajne su i za razvoj drugih gospodarskih grana.

Hrvatske šume d.o.o. kao tvrtka koja gospodari šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj javnosti pruža na uvid sažetak osnovnih elemenata gospodarenja. Pregled javnih podataka omogućen je korištenjem kartografskog prikaza čime je uz mogućnost pregleda

podataka u tekstualnom i tabličnom obliku omogućen i prostorni prikaz šuma. Kartografski prikaz uključuje više slojeva (razina prikaza), a to su: uprave šuma, šumarije, gospodarske jedinice te odjeli državnih i odsjeci privatnih šuma.

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata nalazi se na području gospodarske jedinice „JELAŠ“ koja se nalazi na području šumarije Vukovar u sklopu Uprave šuma Vinkovci. Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. Najbliži odjel Hrvatskih šuma od lokacije zahvata udaljen je oko 1,6 km (Slika 18.).

S obzirom na navedeno, izvedba zahvata u fazi izvedbe i korištenja ni na koji način neće utjecati na šumsko područje šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



Slika 18. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

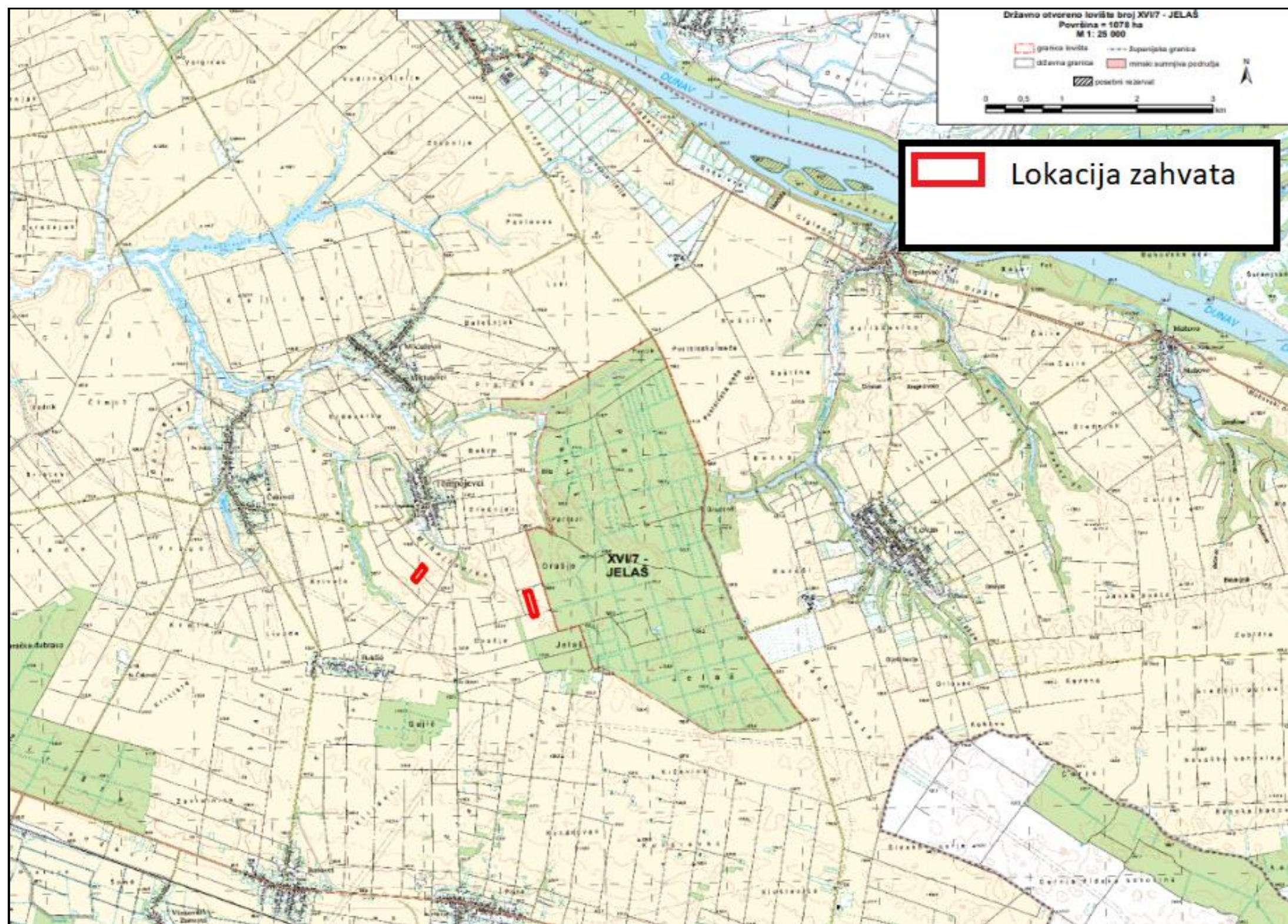
2.3.5.3. Lovstvo

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

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

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta XVI/7 - Jelaš (Slika 19.). Površina lovišta XVI/7 - Jelaš iznosi 1070 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LD Kuna.

Budući da je u užem obuhvatu planiranog zahvata nalaze obrađene poljoprivredne površine, na navedenom području je izražen antropogeni utjecaj. Zbog navedenog postojećeg antropogenog utjecaja u okruženju lokacije zahvata (buka, kretanje strojeva i ljudi), ista je već uzrokovala preseljenje lovne divljači u mirnija susjedna staništa. Sukladno prethodno navedenom, nakon realizacije i tijekom korištenja planiranih zdenaca neće doći do utjecaja na lovnu divljač, odnosno na lovstvo te će stoga ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja



Slika 19. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

2.3.6. Trenutna klima i klimatske promjene

Trenutna klima

Klimatske osobine prostora općine Tompojevci dio su klimatskih osobina šireg prostora, odnosno pripadnosti ovog područja nizinskom području Istočne – hrvatske ravnice, kojega zbog male reljefne energije odlikuje homogenost klimatskih prilika. Područje općine Tompojevci ima obilježja umjereno kontinentalne klime, koju karakteriziraju česta i intenzivna promjena vremena. Prema Köppenovoj klasifikaciji, to je područje koje se označava klimatskom formulom Cfbw, a što je oznaka za umjereno toplu, kišnu klimu, kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina.

Oborine su važan klimatski element, a pokazatelj da na ovom području padne u prosjeku oko 630 mm oborine, ukazuje da je to prostor koji prima najmanje oborina u Hrvatskoj. U godišnjem hodu oborina izdvajaju se dva maksimuma, primarni u lipnju (64 mm) i sekundarni u prosincu (64 mm). Minimum oborina javlja se početkom jeseni, u listopadu (33 mm) i u vrijeme zime, najčešće veljače (43 mm). Oborine u obliku snijega javljaju se u prosjeku oko 26 dana godišnje, dok se na površini zadržava oko 35 dana, iako su odstupanja od ovih prosjeka vrlo česta.

Prosječna godišnja temperatura zraka, izmjerena na meteorološkoj postaji Vukovar, iznosi 11,7°C. Srednje mjesečne temperature zraka su u porastu do kolovoza, kada dostižu maksimum (22°C), a zatim opadaju, te se minimum temperature bilježi u siječnju (-1,3°C). Apsolutni minimum temperature zabilježen je 1963. godine (-28,3°C), dok je apsolutni maksimum zabilježen 1957. godine (39,8°C), u promatranom razdoblju od 1957. - 1963. godine.

U skladu s godišnjim režimom oborina je raspored naoblake tijekom godine. Najveći broj oblačnih dana zabilježen je u jesenskim i zimskim mjesecima, dok je prosječna godišnja naoblaka 5,9 desetina.

Nizinski karakter područja i njegova otvorenost prema sjeveru uvjetovao je najučestalije vjetrove iz sjevernog kvadranta. Najučestaliji vjetrovi su iz sjeverozapadnog smjera, a zatim slijede strujanja iz zapadnog, sjeveroistočnog, jugozapadnog i istočnog smjera. Tišine prevladavaju u ljetnim mjesecima.

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

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj).	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima.
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji).	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska).
	Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao.	Broj sušnih razdoblja bi se povećao.
SNJEŽNI POKROV	Smanjenje (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %).	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi).
POVRŠINSKO 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 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska).	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent).

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

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

U prethodnoj tablici (Tablica 9.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 10.) prikazani su osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km, koji sadrži više detalja u odnosu na osnovnu simulaciju od 50 km.

Tablica 10. 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.
	Srednja minimalna temperatura:	Moguće zagrijavanje zimi od 1°C do 1,2°C , a u ljetu u obalnom području i do 1,4°C .	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7°C do 2°C te ljeti od 2,2°C do 2,4°C .
	Srednja temperatura zraka	Mogućnost zagrijavanja od 1,2°C do 1,4 °C .	Očekivano povećanje je oko 1,9°C do 2,0°C .
	Srednja maksimalna temperatura zraka:	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 povećanje ukupne količine oborine 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 smanjenje ukupne količine oborine 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	Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra ≥20 m/s	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

	Broj ledenih dana (min. temp. ≤ 10°C)	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.
	Broj vrućih dana (max.temp. ≥ 30°C)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	Porast broja vrućih dana od 25 do 30 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.
	Broj dana s toplim noćima (min. temp. ≤ 20°C)	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.
	Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine ≥ 1 mm)	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja.	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja.
	Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine ≤ 1 mm)		Tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske u proljeće.

Za predmetni zahvat je relevantan skup podataka iz scenarija rasta koncentracija stakleničkih plinova RCP4.5 jer se smatra vjerojatnijim ostvarenje i budući da su države članice EU-a donijele Europski propis o klimi, koji postavlja zajednički cilj smanjiti emisije stakleničkih plinova za najmanje 55% do 2030. u odnosu na 1990. godinu te postizanje klimatske neutralnosti najkasnije do 2050. godine. Također, Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu daje predložene mjere prilagodbe zasnovane na scenariju RCP4.5. rasta koncentracija stakleničkih plinova.

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama: Podaktivnost 2.2.1. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe

klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. I. Akcijskog plana analizirano je stanje klime za razdoblje 1971. – 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. – 2040. i 2041. – 2070. za područje Hrvatske.

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

Temperatura

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

Simulirane zimske minimalne temperature (T_{\min}) u srednjaku ansambla RegCM su na planinama Slavonije malo ispod - 4 °C.

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

Oborine

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

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

Relativna vlažnost zraka

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

U neposrednoj budućnosti (do 2040.) očekuje se smanjenje relativne vlažnosti u proljeće i ljeto između 0.5 % pa do 2 %. U zimi je projiciran mali porast relativne vlažnosti u većini

krajeva, ali i ovaj porast ne bio donio veću promjenu ukupne vlažnosti zraka. Slično vrijedi i u jesen za istočne krajeve.

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

Većina navedenih klimatskih parametara koji se mijenjaju, ne predstavljaju rizik za predmetni zahvat.

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

S obzirom na prethodno navedeno, ne očekuje se smanjenje dostupnosti vodnih resursa.

2.3.7. 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).

2.3.7.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Kartografskih prikaza zaštićenih područja RH, planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je posebni rezervat „VUKOVARSKKE DUNAVSKKE ADE“. Posebni rezervat „VUKOVARSKKE DUNAVSKKE ADE“ udaljen je 7,26 km od planiranog zdenca ZTo-1/23 te 6,9 km od predmetnog zdenca ZTo-2/23 (Slika 20., Slika 21.).



Slika 20. Kartografski prikaz zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)



Slika 21. Kartografski prikaz zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Biportal)

2.3.7.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 22.), lokacija planiranog zdenca ZTo-1/23 se nalazi na stanišnom tipu:

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije planiranog zdenca ZTo-1/23 nalaze se i sljedeći stanišni tipovi:

- A.4.1./A.1.2. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/Povremene stajačice
- A.4.1./E. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/Šume
- A.2.4./A.4.1./E. Kanali/ Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/Šume
- E. Šume
- I.1.4./D.1.2.1./E. Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/Šume
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- J./D.1.2.1. Izgrađena i industrijska staništa/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva

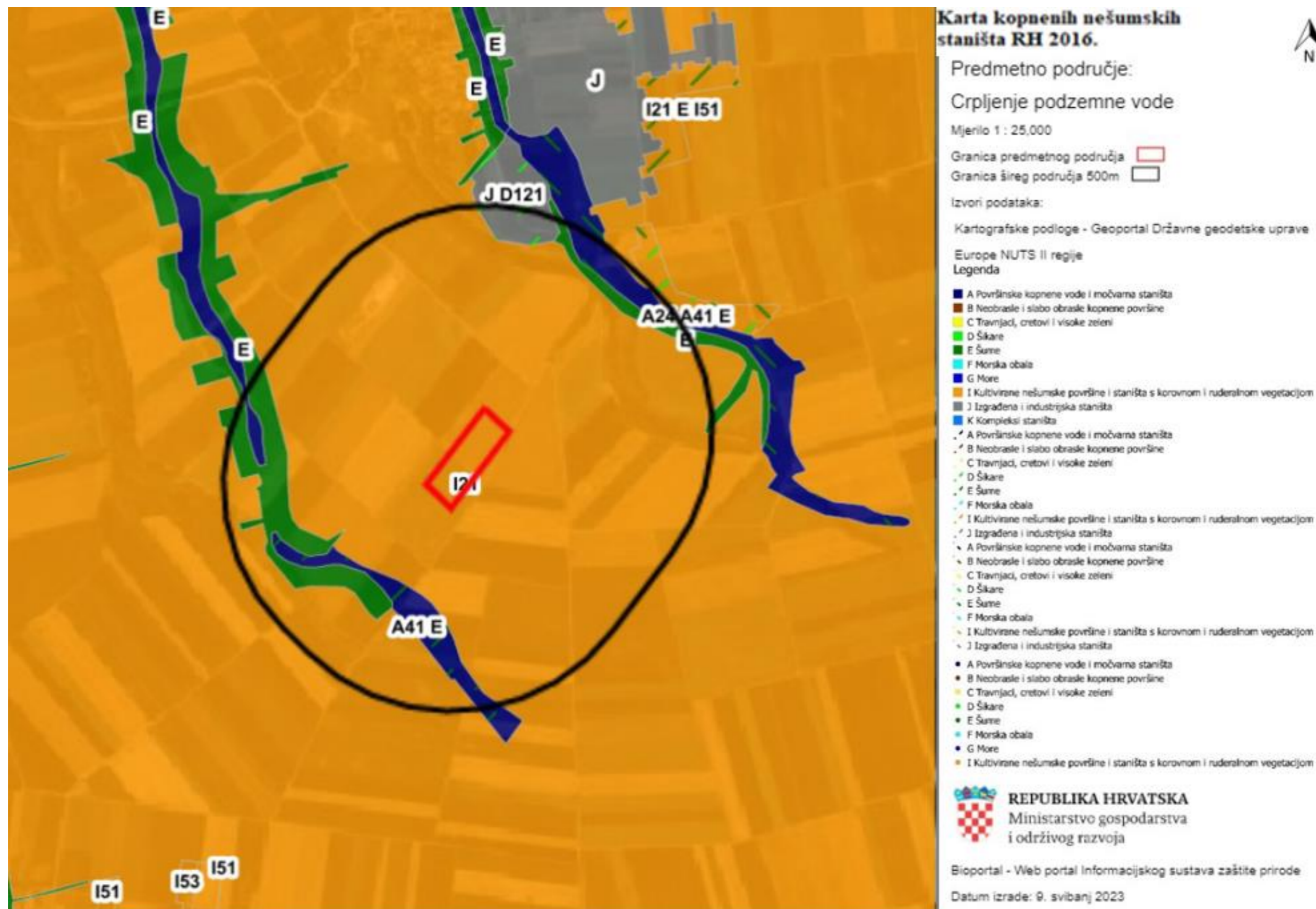
Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 23.), lokacija planiranog zdenca ZTo-2/23 se nalazi na stanišnom tipu:

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,

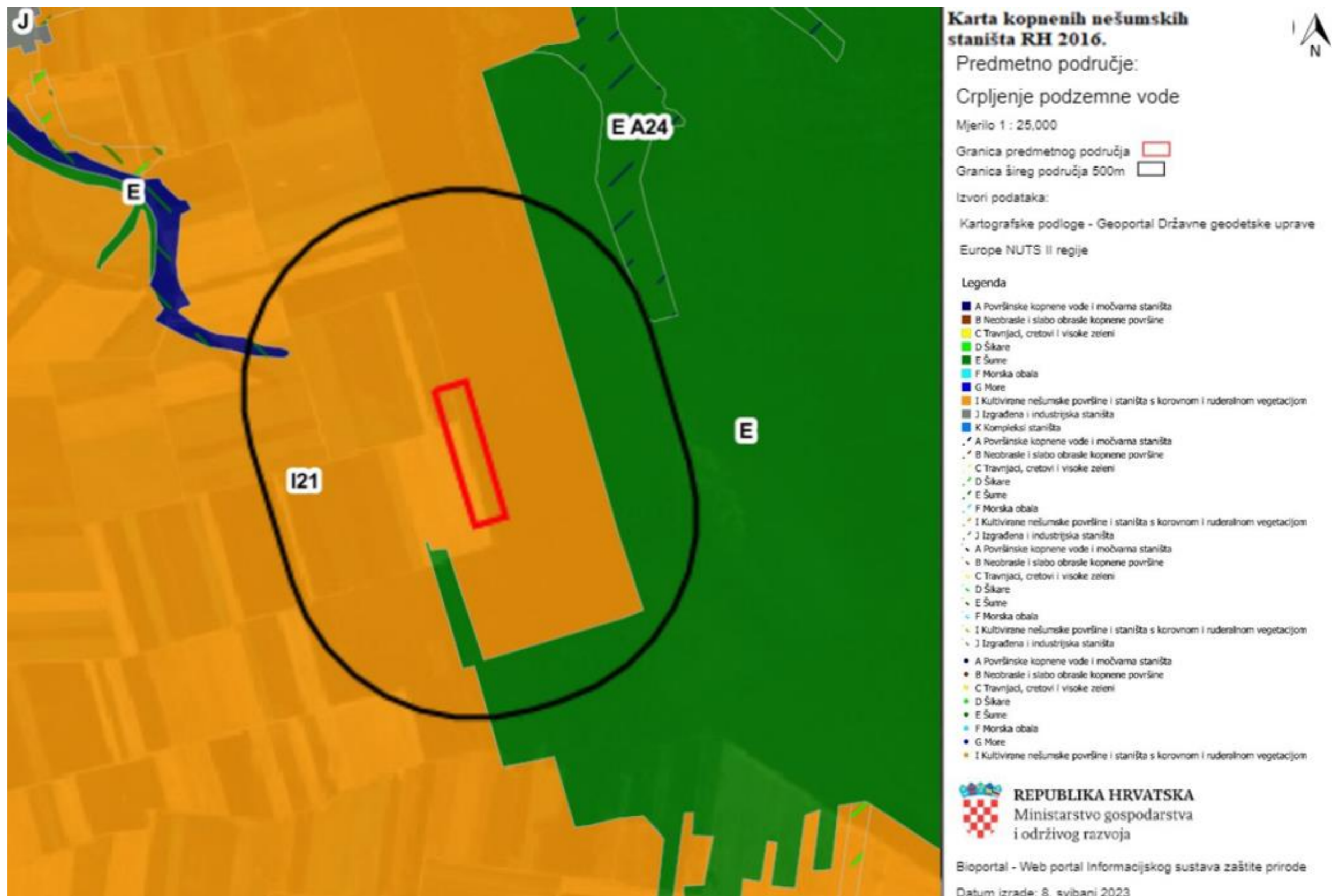
Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije planiranog zdenca ZTo-2/23 nalaze se i sljedeći stanišni tipovi:

- A.2.4./A.4.1./E. Kanali/Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/Šume
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- E. Šume.

Stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina na kojem se predmetni zahvat nalazi, 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, 101/22)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).



Slika 22. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)



Slika 23. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.7.3. Ekološka mreža

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 lokacija zahvata se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženih kartografskih prikaza.

Na širem području oko lokacije zahvata zastupljena su slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000 (Slika 24., Slika 25):

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000006 – Spačvanski bazen
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001501 – Stepska staništa kod Opatovca.

Područje očuvanja značajna za ptice (POP) HR1000006 – Spačvanski bazen udaljeno je 13,7 km od planiranog zdenca ZTo-1/23 te 14,22 km udaljeno od lokacije predmetnog zdenca ZTo-2/23.

Područje očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001501 – Stepska staništa kod Opatovca udaljeno je 5,53 km od planiranog zdenca ZTo-1/23 te 4,3 km udaljeno od lokacije predmetnog zdenca ZTo-2/23.

Predmetni zahvat ne nalazi se na području očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) te se ne nalazi na području očuvanja značajno za ptice (POP).

S obzirom na navedeno, da se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže i izvan dosega mogućih utjecaja, provedbom zahvata neće doći do zauzeća ciljnog stanišnog tipa 6240* Subpanonski stepski travnjaci (*Festucion valesiaca*) kao ni do zauzeća pogodnih staništa za ciljne vrste područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001501 Stepska staništa kod Opatovca i područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR1000006 – Spačvanski bazen.

Tablica 11. Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže (POVS) HR2001501 Stepska staništa kod Opatovca

Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
Subpanonski stepski travnjaci (<i>Festucion valesiaca</i>)	6240*	Očuvano 0,7 ha postojeće površine stanišnog tipa i postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 14 ha

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

Tablica 12. Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže (POP) HR1000006 – Spačvanski bazen

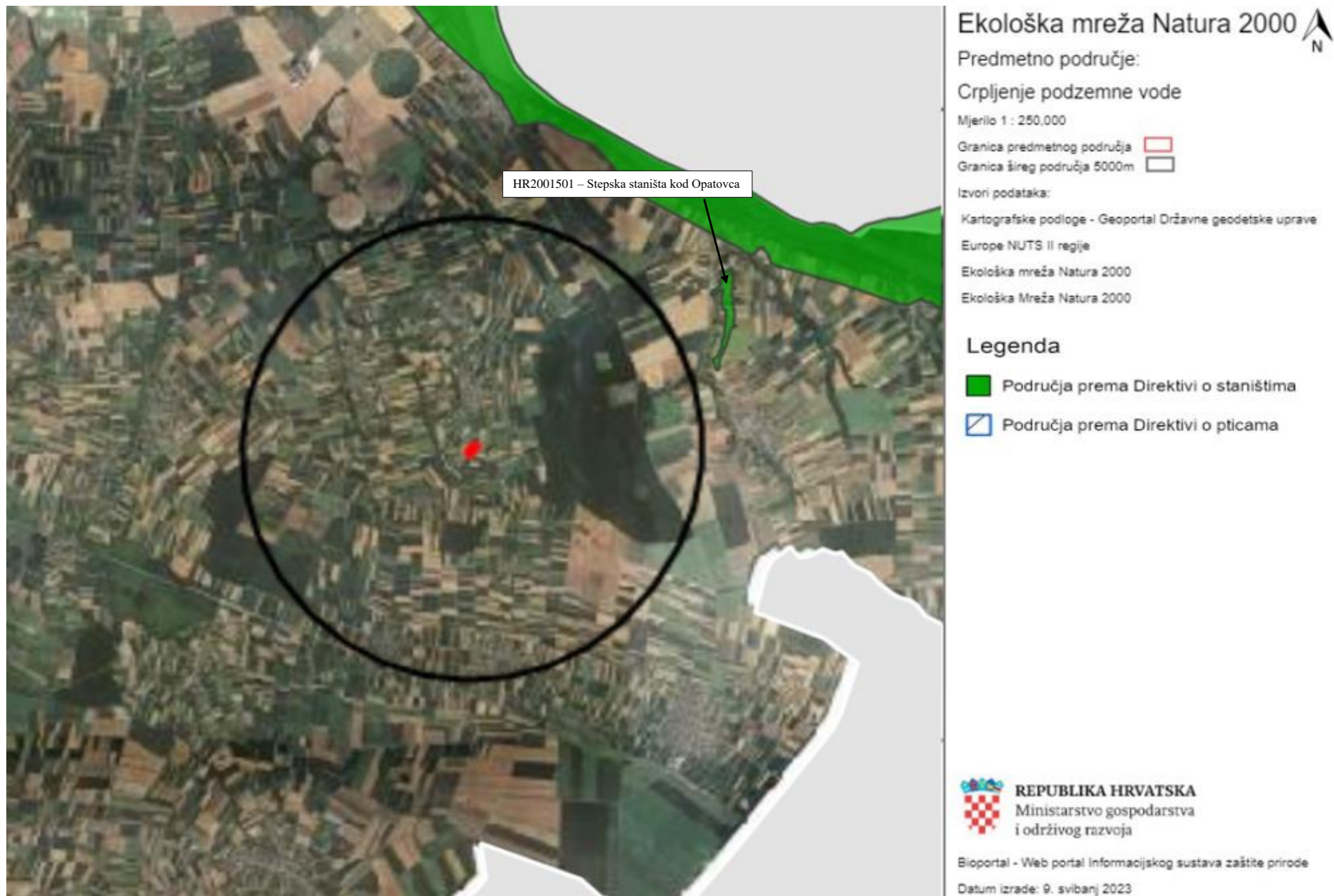
Znanstveni naziv vrste/ hrvatski naziv vrste	Kategorija za ciljnu vrstu	Status vrste G-gnjezdarica	Status vrste P-preletnica	Status vrste Z-zimov alica	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Aquila pomarina</i> /orao kliktaš	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ciconia nigra</i> /crna roda	1	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 8-12 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Dendrocopos medius</i> /crvenoglavi djetlić	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 1300-2000 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gnijezđenje djetlovki;

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

<i>Dryocopus martius</i> /crna žuna	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 25-40 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Ficedula albicollis</i> /bjelovrata muharica	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2000-6000 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Haliaeetus albicilla</i> /štekvac	1	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5-7 p.	oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 metara oko stabla na kojem se gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. lipnja iste godine; obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;

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

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



Slika 24. Kartografski prikaz ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

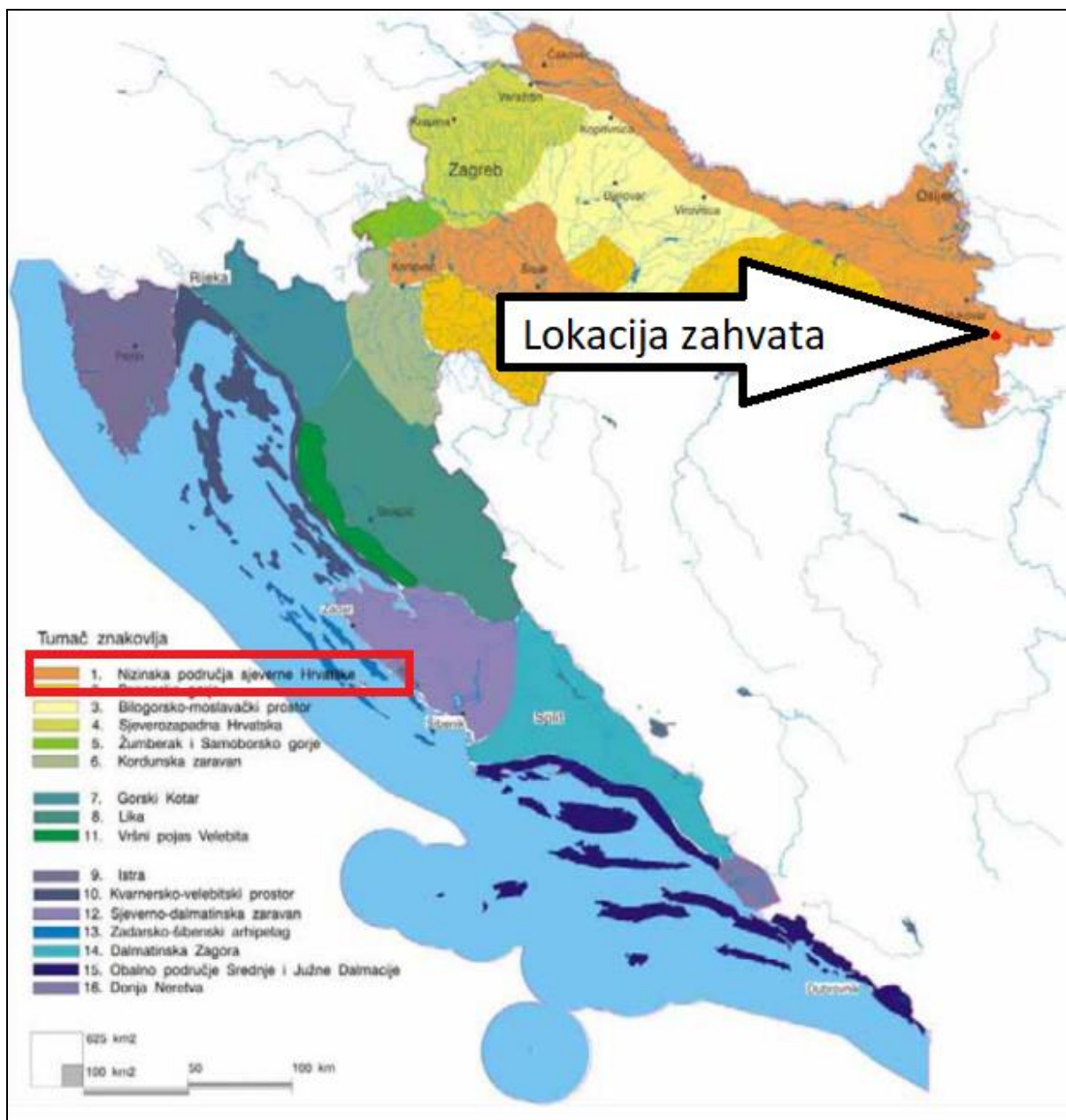


Slika 25. Kartografski prikaz ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.6. 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 26.).

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



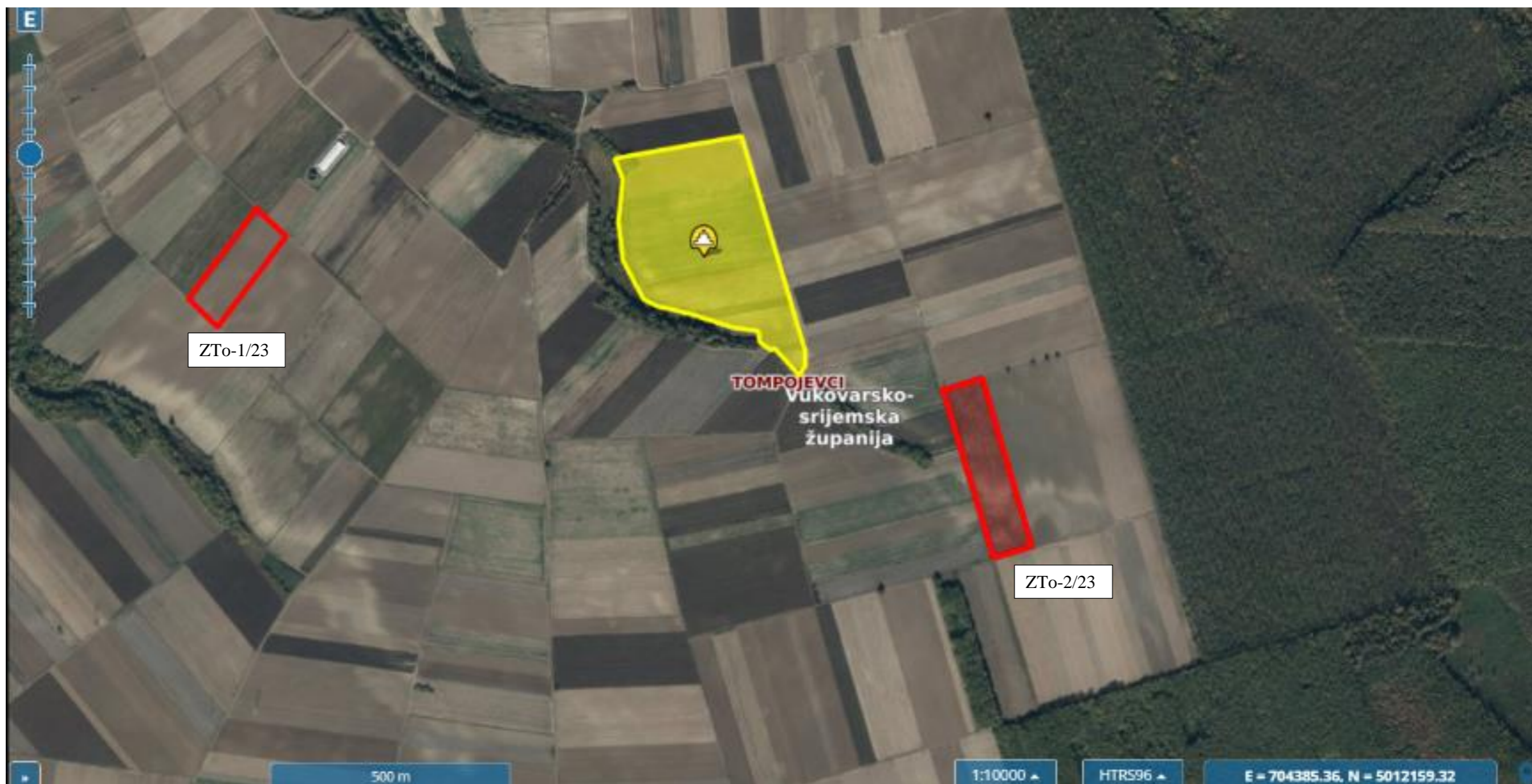
Slika 26. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)

2.3.8. Kulturna dobra

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine (Slika 27.).

U blizini lokacije zahvata nalazi se arheološko nalazište „Pivnice“ koje je od zdenca ZTo-1/23 udaljeno 0.7 km a od zdenca ZTo-2/23 oko 0.3 km.

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, 117/21, 114/22) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.



Slika 27. Lokacija planiranog zahvata ZTo-1/23 u odnosu na kulturna dobra (Izvor: Geoportal kulturnih dobara)

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Sastavnice okoliša

3.1.1. Utjecaj na vode

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

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

Radom predmetnog zahvata – zdenca ZTo-1/23 za crpljene podzemne vode na k.č.br. 835 k.o. Tompojevci predviđeno je ukupno crpljenje podzemne vode u količini od oko 4250 m³/godišnje.

Radom predmetnog zahvata – zdenca ZTo-2/23 za crpljene podzemne vode na k.č.br. 999 k.o. Tompojevci predviđeno je ukupno crpljenje podzemne vode u količini od oko 5300 m³/godišnje.

Planirana količina crpljenja vode iz tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE, iznositi će ukupno oko 0,003 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupne iscrpljene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 5,713 %. S obzirom na vrlo malu količinu podzemne vode koja će se crpiti u odnosu na obnovljive zalihe tijela podzemne vode, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenog tijela podzemne vode.

S obzirom na navedeno te na karakter predmetnog zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na kemijsko stanje promatranog tijela podzemne vode.

Lokacija zahvata se ne nalazi na području opasnosti od poplava niti na vodozaštitnom području te se ne očekuje negativan utjecaj zahvata na vode i vodna tijela tijekom korištenja zahvata.

Najbliži postojeći zdenci u odnosu na predmetni zdenac ZTo-1/23 nalaze se jugozapadno na udaljenosti od oko 2,36 km te sjeverozapadno na udaljenosti od oko 2,16 km.

U odnosu na predmetni zdenac ZTo-2/23 najbliži postojeći bušeni zdenac, na crpilištu Mikluševci, nalaze se sjeverozapadno na udaljenosti od oko 3,76 km. Južno od naselja Sotin, na udaljenosti od oko 3,95 km jugozapadno nalazi se također postojeći bušeni zdenac.

Planirani zdenci ZTo-1/23 i ZTo-2/23 međusobno su udaljeni oko 1,6 km.

Prema podacima tvrtke Vodovod – hidrogeološki radovi d.o.o., radijus utjecaja iznosi od oko 14,23 do 335,41 m.

U radijusu od 335,41 m od lokacije, prema podacima tvrtke Vodovod – hidrogeološki radovi d.o.o. nema drugih izbušenih zdenaca pa prema tome ovaj zdenac nema utjecaj na druge vodne građevine koje zahvaćaju vodu iz podzemnog vodnog tijela.

Posredan utjecaj na vode moguć je tijekom korištenja nasada ratarskih kultura i pripadajućeg sustava navodnjavanja. Pravilnom izvedbom i korištenjem sustava navodnjavanja te primjenom dobre poljoprivredne prakse, kao i optimalnim korištenjem dodatnih hranjiva (fertilizacija), utjecaj navedenih sadržaja na vode procijenjen je kao zanemariv.

Sukladno prethodno navedenom ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na vode i vodna tijela tijekom korištenja zahvata.

3.1.2. Utjecaj na tlo

Mogući utjecaji 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 - zdenca, s obzirom na karakter zahvata, negativni utjecaji zahvata na tlo se ne očekuju.

Posredan utjecaj na tlo moguć je tijekom korištenja nasada ratarskih kultura i pripadajućeg 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.

3.1.3. 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 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_x, SO₂, CO₂)

kao i krutih čestica frakcije PM10. 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 se emisija plinova izgaranja fosilnih goriva.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata – zdenca, ne očekuje se negativan utjecaj na zrak s obzirom na karakter zahvata.

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

3.1.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. glavni očekivani utjecaji klimatskih promjena koji uzrokuju visoku ranjivost u sektoru poljoprivrede jesu: promjena vegetacijskog razdoblja ratarskih kultura s naglaskom na žitarice i uljarice (npr. kukuruz, šećerna repa, soja itd.); niži prinosi svih kultura i veća potreba za vodom; duži vegetacijski period omogućit će uzgoj nekih novih sorti i hibrida; dok će učestalije poplave i stagnacija površinske vode smanjiti ili posve uništiti prinose. Zbog sve duljih i češćih sušnih razdoblja potrebno je početi s provedbom mjera prilagodbe klimatskim promjenama. Bez pojačanih ulaganja neće se moći postići zadovoljavajući postotak površina pod navodnjavanjem i proizvodnjom u zatvorenom, kao ni značajnije podići razinu organske tvari u tlu što će, u odnosu na postojeće stanje, rezultirati smanjenjem poljoprivredne proizvodnje.

U navedenoj Strategiji prilagodbe u Tablici 4-3 navedeni su utjecaji i izazovi koji uzrokuju visoku ranjivost te mogući odgovori na smanjenje visoke ranjivosti. Kao jedan od utjecaja i izazova prepoznata je veća potreba za vodom za navodnjavanje zbog učestalih suša. Odgovor na smanjenje visoke ranjivosti bi bilo navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta. S obzirom da je predmetni zahvat crpljenje podzemne vode za potrebe navodnjavanja nasada kukuruza, zahvat je mjera prilagodbe klimatskim promjenama.

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 ne nalazi se na navedenom popisu, no s obzirom na karakteristike predmetnog zahvata provest će se analiza i procjena osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i rizik klimatskih promjena na zahvat.

Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja:

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

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

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

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

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

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

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

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

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

Osjetljivost projekata na ključne klimatske varijable i opasnosti procjenjuje se s gledišta četiri ključne teme koje obuhvaćaju najvažnije dijelove lanca vrijednosti:

- imovina i procesi na lokaciji,
- ulazi ili inputi,
- izlazi ili outputi,
- te prometna povezanost.

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

Ocjene vrijednosti (visoka, umjerena, zanemariva – Tablica 13.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 14.).

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

Tablica 13. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica 14. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

Vrsta projekta – Crpljenje podzemne vode				
Prometna povezanost	Izlazi ili „outputi“	Ulazi ili „inputi“	Imovina i procesi na lokaciji	
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI				
Primarni klimatski faktori				
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete				
				9
				10
				11
				12
				13
				14
				15
				16
				17
				18
				19
				20
				21
				22

Zaključak: Na temelju analize tehnološkog procesa, okruženja zahvata te projektne dokumentacije izabrana je varijabla koja bi mogla biti važna ili relevantna za predmetni zahvat.

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

Nakon utvrđivanja osjetljivosti predmetne vrste zahvata, idući korak je procjena izloženosti projekta i relevantne imovine na opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete na lokacijama na kojima će zahvati biti provedeni.

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

U Tablici 15. (Tablica 15.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekata kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 15. Izloženost lokacija zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)	Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)
Primarni klimatski faktori			
Sekundarni efekti/opasnosti vezane uz klimatske uvjete			
10	Dostupnost vodnih resursa	Zasad se koristi samo manji dio (oko 5,71 %) obnovljivih zaliha podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE.	Planirana količina crpljenja vode iz tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE iznosit će oko 0,003 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupne iscrpljene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 5,713 %. S obzirom na vrlo malu količinu podzemne vode koja će se crpiti u odnosu na obnovljive zalihe tijela podzemne vode, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenog tijela podzemne vode.

Zaključak: Zasad se koristi samo manji dio (oko 5,17 %) obnovljivih zaliha podzemne vode. Planirana količina crpljenja vode iz tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE iznosit će oko 0,003 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupne iscrpljene količine navedenog tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE bi iznosile 5,173 %.

S obzirom na vrlo malu količinu podzemne vode koja će se crpiti u odnosu na obnovljive zalihe tijela podzemne vode, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenih tijela podzemne vode.

Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

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

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u slijedećoj tablici (Tablica 16.) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 16. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima

	Ranjivost – osnovna/referentna					Ranjivost – buduća			
	Izloženost					Izloženost			
		N	S	V			N	S	V
Osjetljivi vost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,1 2,13,14,15,16,17,18,19,2 0,21,22			Osjetljivi vost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,1 2,13,14,15,16,17,18,19,2 0,21,22		
	S					S			
	V					V			
Razina osjetljivosti									
		Ne postoji (N)							
		Srednja (S)							
		Visoka (V)							

Zaključak: Sukladno izrazu $V = S \times E$, izračunato je da za zahvat nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

Iz prethodno navedene tablice (Tablica 16.) vidljivo je da je buduća ranjivost jednaka sadašnjoj te da nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

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

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

3.1.5. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

U poglavlju 3.1.4. *Utjecaj klimatskih promjena na zahvat* predmetnog Elaborata zaštite okoliša, provedena je analiza i procjena osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti zahvata na klimatske promjene. Nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak, odnosno opasnost te nije izrađena matrica rizika. S obzirom na karakteristike zahvata i prepoznate utjecaje može se pretpostaviti da buduća promjena klime neće značajno utjecati na zahvat te uzrokovati eventualna oštećenja na području zahvata. Nisu predviđene mjere prilagodbe zahvata na klimatske promjene.

Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“ broj 63/21) (u daljnjem tekstu: Niskougljična strategija) je pokrenuti promjene u hrvatskom društvu koje će doprinijeti smanjenju emisije stakleničkih plinova i koje će omogućiti razdvajanje gospodarskog rasta od emisije stakleničkih plinova. Republika Hrvatska može i treba dati svoj doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova, sukladno ratificiranim međunarodnim sporazumima, premda je njezin udio na globalnoj razini u ukupnim emisijama stakleničkih plinova mali.

Niskougljična strategija ima u fokusu smanjiti emisije stakleničkih plinova i spriječiti porast koncentracije istih u atmosferi i posljedično ograničiti globalni porast temperature.

Prema smjernicama za niskougljični razvoj do 2030. u sektoru poljoprivrede navedena je izgradnja sustava odvodnje, navodnjavanja te zaštite od prirodnih nepogoda na najmanje 40 % poljoprivrednih površina šte utječe na emisije N₂O.

Predmetni zahvat, crpljenje podzemne vode, služiti će za potrebe sustava za navodnjavanje koji će se postaviti za ratarske nasade čime zahvat ispunjava smjernice za niskougljični razvoj do 2030. godine, odnosno zahvat je u skladu s Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“ broj 63/21).

3.1.6. Utjecaj na kulturnu baštinu

Na području lokacije zahvata, nema zaštićene kulturne i povijesne baštine, tako da zahvat neće imati nikakvog utjecaja na istu (Slika 27.).

3.1.7. Utjecaj na krajobraz

Budući da se planirani zahvat nalazi na području postojeće oranice predmetni zahvat neće imati utjecaj na krajobraz, odnosno na postojeće stanje i vizualno – oblikovne značajke predmetnog prostora.

3.1.8. Utjecaj na zaštićena područja

Obzirom da na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja te da je najbliže zaštićeno područje posebni rezervat „VUKOVARSKE DUNAVSKE ADE“ udaljen oko 7,26 km od planiranog zdenca ZTo-1/23 te 6,9 km od planiranog zdenca ZTo-2/23, zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja.

3.1.9. Utjecaj na ekološku mrežu

Predmetni zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000.

Na širem području oko lokacije zahvata zastupljena su slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000 (Slika 24., Slika 25):

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000006 – Spačvanski bazen
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001501 – Stepska staništa kod Opatovca.

Područje očuvanja značajna za ptice (POP) HR1000006 – Spačvanski bazen udaljeno je 13,7 km od planiranog zdenca ZTo-1/23 te 14,22 km udaljeno od lokacije predmetnog zdenca ZTo-2/23.

Područje očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001501 – Stepska staništa kod Opatovca udaljeno je 5,53 km od planiranog zdenca ZTo-1/23 te 4,3 km udaljeno od lokacije predmetnog zdenca ZTo-2/23.

Predmetni zahvat ne nalazi se na području očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) te se ne nalazi na području očuvanja značajno za ptice (POP).

S obzirom na navedeno, da se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže i izvan dosega mogućih utjecaja, provedbom zahvata neće doći do zauzeća ciljnog stanišnog tipa 6240* Subpanonski stepski travnjaci (*Festucion valesiaca*) kao ni do zauzeća pogodnih staništa za ciljne vrste područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001501 Stepska staništa kod Opatovca i područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR1000006 – Spačvanski bazen.

S obzirom na karakter zahvata (crpljenja podzemne vode) te njegovu udaljenost od navedenog područja ekološke mreže, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na isti.

3.1.10. Utjecaj na staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016., (www.bioportal.hr) lokacija planiranog zahvata se nalazi 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/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, 101/22)) 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, predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

3.2. Opterećenje okoliša

3.2.1. 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 - zdenca, 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 ratarskih kultura, buka koja će nastajati može potjecati od transportnih vozila i poljoprivredne mehanizacije potrebnih 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.

3.2.2. Otpad

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji pojavljivat će se male količine građevnog otpada.

Sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22) vrste otpada koje se očekuju na lokaciji tijekom izgradnje zahvata su:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 plastična ambalaža
- 15 01 06 miješana ambalaža
- 17 02 03 plastika
- 17 04 05 željezo i čelik.

Sav otpad koji nastaje tijekom izvođenja radova će se razvrstavati po vrsti te 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 zahvata moguć je nastanak otpada koji je rezultat održavanja opreme te ambalažnog otpada prilikom obavljanja gnojidbe i zaštite nasada.

Sav otpad koji će nastajati tijekom korištenja zahvata skupljat će se i razvrstavati po vrsti te skladištiti izvan lokacije zahvata, na za to predviđeno mjesto.

Sve vrste otpada koje nastaju korištenjem zahvata će se predavati na uporabu te ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21).

Redovitim servisiranjem opreme za crpljenje voda produžava se njezin vijek trajanja (funkcionalnost) te se na taj način sprječava nastanak otpada koji bi nastao prilikom zamjene iste (prvi korak u redu prvenstva u gospodarenju otpadom).

Otpadom treba gospodariti u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 106/22) te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

Sukladno tome, negativan utjecaj uslijed nastanka i gospodarenja otpadom se ne očekuje.

3.3. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke

3.3.1. Utjecaj na stanovništvo

Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 590 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.

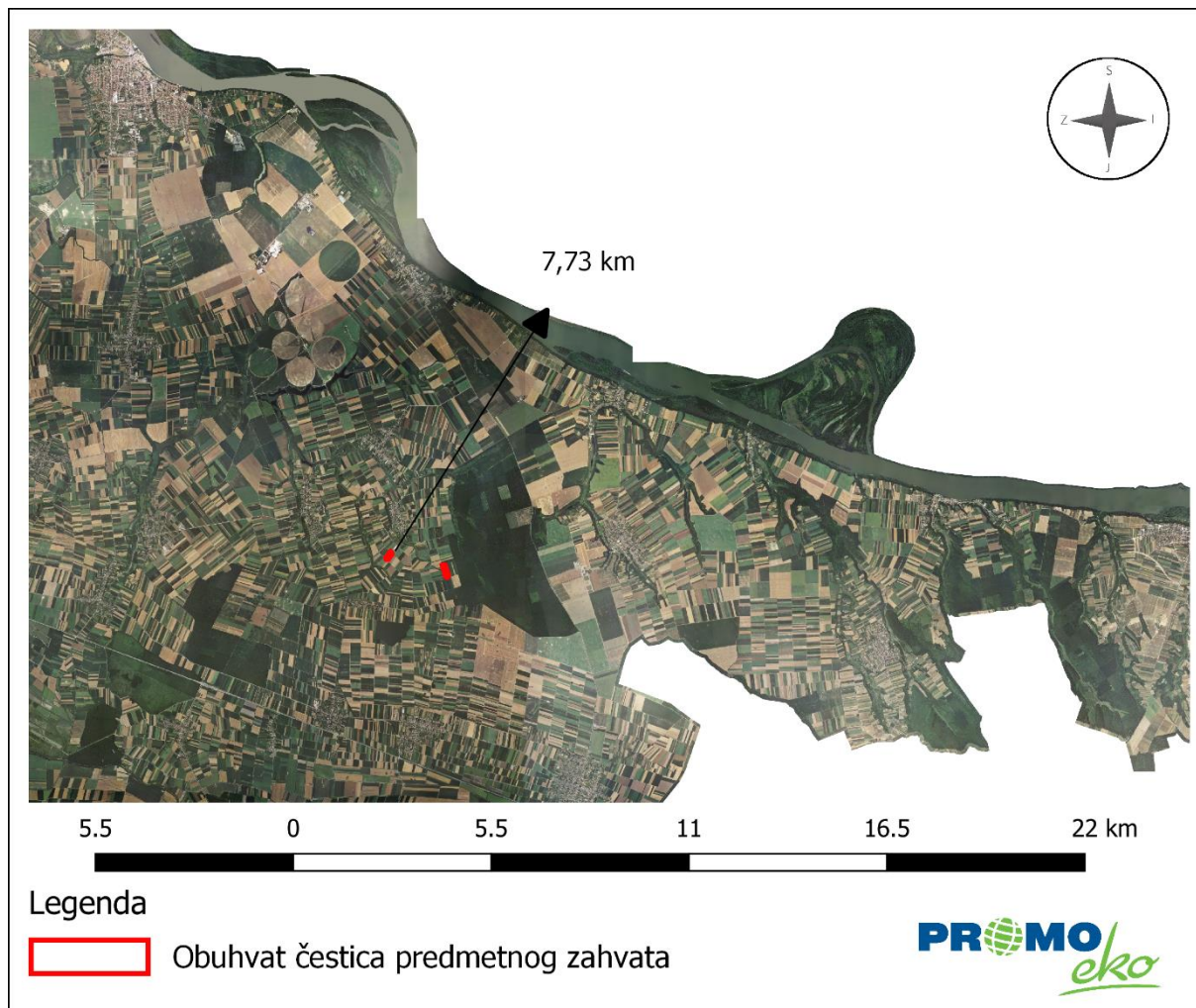
S obzirom na karakter zahvata (navodnjavanje poljoprivrednih površina) i njegovu udaljenost od najbližih naseljenih područja, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na stanovništvo.

3.3.2. Utjecaj na poljoprivredu

Lokacija planiranog zahvata se koristi za poljoprivrednu proizvodnju. Budući da predmetni zahvat obuhvaća navodnjavanje i daljnje korištenje predmetne čestice u poljoprivrednoj proizvodnji, zahvat će imati značajni pozitivan utjecaj na poljoprivredu.

3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Najbliži dio planiranog zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 7,73 km od granice sa Srbijom (Slika 28.). S obzirom na lokaciju i karakter predmetnog zahvata te udaljenost zahvata od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



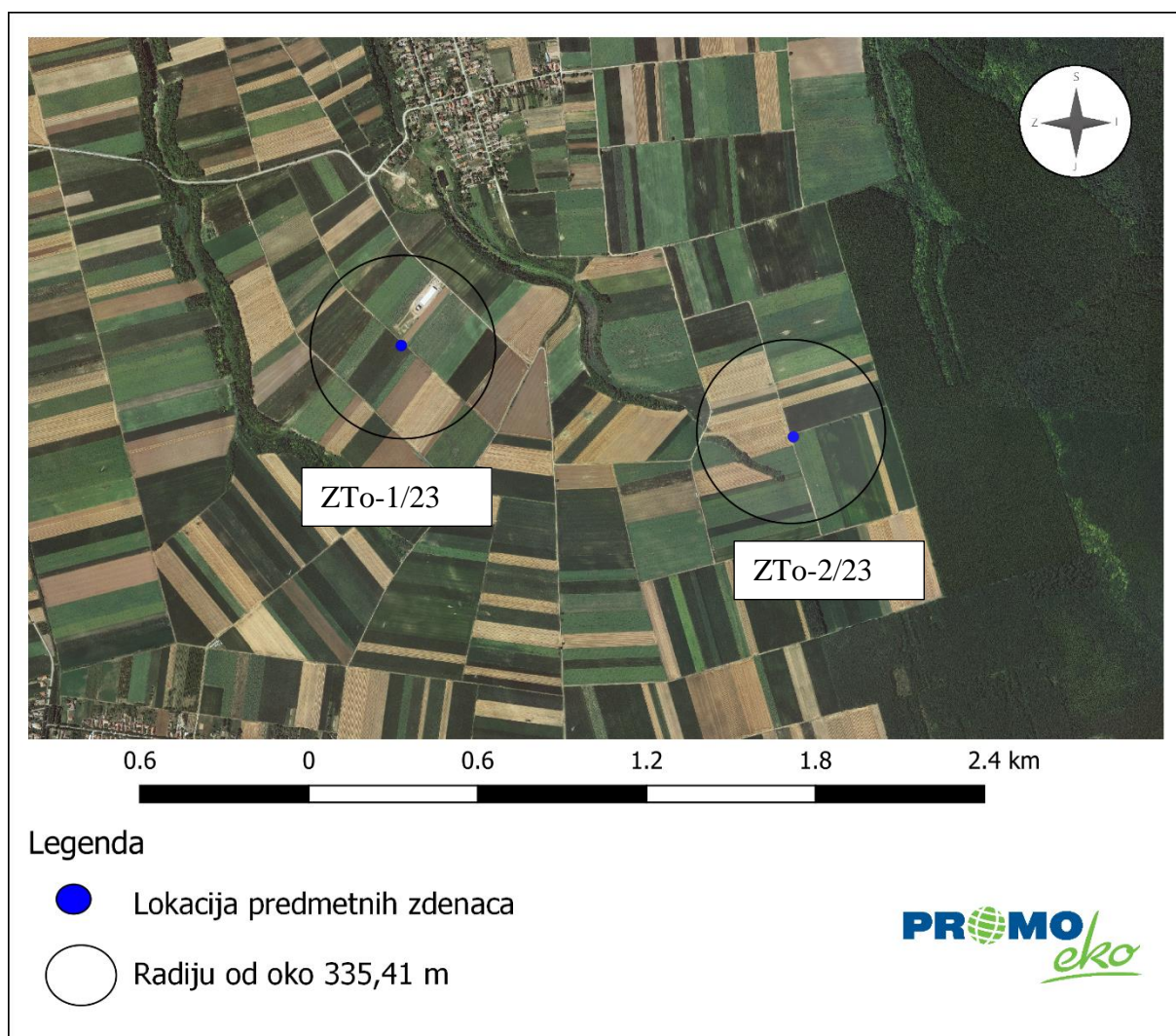
Slika 28. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

3.5. Kumulativni utjecaji s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima

Prema podacima, tvrtke Vodovod – hidrogeološki radovi d.o.o. koja je izradila Program radova za izvedbu istražno – eksploatacijskih zdenaca ZTo-1/23 i ZTo-2/23 za potrebe navodnjavanja poljoprivrednih površina radijus utjecaja iznosi od oko 14,23 do 335,41 m.

Utjecaja na postojeće bušene zdence u okolici neće biti jer su udaljeni više od 335,41 m od lokacije zahvata.

Kao što je vidljivo iz slike u nastavku (Slika 29.), u radijusu od 335,41 m nema zdenaca s kojim bi planirani zahvat imao kumulativni utjecaj.



Slika 29. Radijus utjecaja zdenca (Izvor: Geoportal)

3.6. 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

Crpljenje podzemne vode na k.č.br. 835 i k.č.br. 999 k.o. Tompojevci, općina Tompojevci, Vukovarsko - srijemska županija 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

- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [8. svibnja 2023.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [8. svibnja 2023.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [8. svibnja 2023.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 – 110
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.), studeni 2017., dostupno na:
Državni hidrometeorološki zavod Dostupno na: <http://www.dhmz.htnet.hr/> [8. svibnja 2023.]
- Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/> [8. siječnja 2023.]
- 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 [8. svibnja 2023.]
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu
- M. Bajić „Analiza efikasnosti sustava za navodnjavanje“, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, Zagreb 2015
- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Plan upravljanja vodnim područjima 2022. – 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- Praćenje i ocjena klime u 2019. godini, Prikaz br.31, Zagreb 2020. Državni hidrometeorološki zavod
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr/> [9. svibnja 2023.]
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.
- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske

- Prostorni plan uređenja općine Tompojevci, dostupno na: <https://zpuvsz.hr/wp-content/uploads/PP/planovi/opcine/Tompojevci/PPUO%20Tompojevci%20Sl.vj.br.20-06/PDF/PPUO%20Tompojevci-Usvojen%20plan.pdf> [9. svibnja 2023.]
- Provedbeni program općine Tompojevci za razdoblje 2022. – 2025. godine, dostupno na: <https://www.opcina-tompojevci.hr/wp-content/uploads/2021/12/Provedbeni-program-Opcine-Tompojevci-za-razdoblje-2022.-2025..pdf> [5. svibnja 2023.]
- RAZVOJNA STAREGIJA VSŽ ZA RAZDOBLJE do 2020. godine, dostupno na;
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, Ministarstvo kulture
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), ožujak 2017., dostupno na: <https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf> [5. svibnja 2023.]
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/> [7. svibnja 2023.]
- Strategija razvoja Općine za razdoblje 2016. – 2020. Općina Tompojevci, dostupno na: http://www.opcina-tompojevci.hr/wp-content/uploads/2018/01/Op%C4%87ina-Tompojevci_Strategija-razvoja-2016-2020.pdf [7. svibnja 2023.]
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3

PROPISI

Propisi iz područja zaštite okoliša

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

Propisi iz područja zaštite prirode

Temeljni propisi iz područja zaštite prirode

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

Ekološka mreža Natura 2000

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

Vrste i staništa

- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13, 73/16)
- Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 101/22)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 25/20, 38/20)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 111/22)

Propisi iz zaštite zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19, 57/22)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 42/21)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, br. 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, br. 72/20)
- Odluka o donošenju programa kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine („Narodne novine“ br. 90/19)

Propisi iz područja otpada

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br.84/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 106/22)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20)

Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12)
- 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)

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 s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ br. 143/21)

Šumarstvo i lovstvo

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

Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 127/19)
- Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, br. 46/20)
- Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“ br. 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01)

Ostali propisi

- Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine („Narodne novine“ br. 25/20, 34/21)
- Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10)

6. PRILOZI

Prilog 1. Rješenje o upisu u OPG



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

KLASA: UP-1-320-01/22-03-02-04/0234

URBROJ: 343-2118/12-22-002

Vukovar, 8.9.2022. godine.

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, OIB 99122235709, Podružnica u Vukovarsko-srijemskoj županiji, povodom zahtjeva Bernarda Kalca iz Tompojevaca 32238, Bana Jelačića 13, OIB 72386902416, u postupku prijave promjena u Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, na temelju članka 7. stavak 2. i 4. Zakona o obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu („Narodne novine“ br. 29/2018 i 32/2019) i članka 96. stavak 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ br. 47/2009 i 110/2021), donosi

RJEŠENJE

1. Danom donošenja ovog rješenja dopuštaju se promjene u obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu upisanom u Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava pod nazivom BERNARD KALAC, BERNARD KALAC, BANA JELAČIĆA 13, 32238 TOMPOJEVCI, nositelja Bernarda Kalca, OIB 72386902416, MIBPG 261086, i to promjena sjedišta i naziva obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva, sa dosadašnjeg sjedišta: Tompojevci 32238, Bana Jelačića 13, na novo sjedište: Tompojevci 32238, Bana Jelačića 30.
2. Novi naziv obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva je: BERNARD KALAC, BERNARD KALAC, BANA JELAČIĆA 30, 32238 TOMPOJEVCI.
3. Žalba protiv ovog rješenja ne odgađa njegovo izvršenje.

Obrazloženje

Bernard Kalac, nositelj obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva BERNARD KALAC, BERNARD KALAC, BANA JELAČIĆA 30, 32238 TOMPOJEVCI, nositelja Bernarda Kalca sa sjedištem Tompojevcima, Bana Jelačića 30, sukladno članku 7. stavak 2. Pravilnika o Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava („Narodne novine“ br. 62/2019) prijavljuje dana 8.9.2022. godine, promjenu sjedišta i naziva obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva, sukladno članku 19. Zakona o obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu („Narodne novine“ br. 29/2018 i 32/2019).

Uz Obrazac zahtjeva prilaže dokaz: presliku osobne iskaznice izdanu 2.5.2022. od PGP Tovarnik, kao dokaz o promjeni prebivališta, iz koje je razvidno da je došlo do promjene sukladno članku 19. Zakona o obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu („Narodne novine“ br. 29/2018 i 32/2019).

U provedenom postupku utvrđeno je da su stečeni uvjeti za izvršenje promjene sjedišta i naziva obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva u OPG-u koja se prijavljuje u Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, te je sukladno članku 19. Zakona o obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu („Narodne novine“ br. 29/2018 i 32/2019), riješeno kao u točki 1. i 2. izreke ovoga Rješenja.

Prilog 2. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 91)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Vukovaru
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VUKOVAR
Stanje na dan: 30.03.2023. 13:12

Katastarska općina: 334278, TOMPOJEVCI

Broj zadnjeg dnevnika: Z-3470/2021
Aktivne plombe:

NESLUŽBENA KOPIJA

Verificirani ZK uložak

Broj ZK uložka: 91

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	835	ORANICA SREDNJI ČLAN			20408	
		UKUPNO:			20408	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
2.	Suvlasnički dio: 2/3 KALAC BERNARD, OIB: 72386902416, BANA JELAČIĆA 30, TOMPOJEVCI 32242 SLAKOVCI	
3.	Suvlasnički dio: 1/3 ČIRINJI ANTUN, OIB: 36435450661, RADIČEVA 41, TOMPOJEVCI 32238 ČAKOVCI	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 30.03.2023.

Prilog 3. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 917)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Vukovaru
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VUKOVAR
Stanje na dan: 07.05.2023. 20:25

Katastarska općina: 334278, TOMPOJEVCI

Broj zadnjeg dnevnika: Z-4430/2013
Aktivne plombe:

NESLUŽBENA KOPIJA

Verificirani ZK uložak

Broj ZK uložka: 917

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A

**Posjedovnica
PRVI ODJELJAK**

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	812	ORANICA SREDNJI ČLAN			19370	Pripis iz uložka 417
		UKUPNO:			19370	

B

Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
2.	Vlasnički dio: 1/1 KALAC DRAŽEN NEDJELJKOV, OIB: 06492459625, TOMPOJEVCI, BANA JELAČIĆA 13	

C

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 07.05.2023.

Prilog 4. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 414)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Vukovaru
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VUKOVAR
Stanje na dan: 07.05.2023. 20:25

NESLUŽBENA KOPIJA

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 334278, TOMPOJEVCI

Broj ZK uložka: 414

Broj zadnjeg dnevnika: Z-4430/2013
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	813/1	ORANICA SREDNJI ČLAN			12024	
		UKUPNO:			12024	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
5.	Vlasnički dio: 1/1 KALAC DRAŽEN NEDJELJKOV, OIB: 06492459625, TOMPOJEVCI, BANA JELAČIĆA 13	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 07.05.2023.

Prilog 5. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 802)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Vukovaru
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VUKOVAR
Stanje na dan: 30.03.2023. 13:12

NESLUŽBENA KOPIJA

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 334278, TOMPOJEVCI

Broj ZK uložka: 802

Broj zadnjeg dnevnika: Z-4430/2013
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	999	ORANICA ORAŠJE			31277	
		UKUPNO:			31277	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
2.	Vlasnički dio: 1/1 KALAC DRAŽEN NEDJELJKOV, OIB: 06492459625, TOMPOJEVCI, BANA JELAČIĆA 13	

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
Upisi koji vrijede za sve udjele na B listu:		
1.1	Zaprimljeno 26.04.2010. broj Z-1406/10 Temeljem čl. 52. st. 6. Zakona o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 66/01,87/02), zabilježuje se zabrana raspolaganja nekretnina u A do 09. studenoga 2014. godine.	ZABILJEŽBA

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
1.			
1.1	Primljeno:21.studenog 2005. Z-4250/05 Temeljem Ugovora o kupoprodaji od 09.studenog 2004.god. , suglasnosti Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vod. gospodarstva od 23.srpnja 200.god. i odluke o izboru o najpovoljnije ponude od 19.travnja 2005.god. uknjižuje se pravo zaloge na nekretnine u A za iznos kupoprodajne cijene od 81.801,68 kuna (slov. osamdesetjednatisućeosamstojednukunuišezdesetosamlipa) za korist: REPUBLIKE HRVATSKE	81.801,68 KN	

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 30.03.2023.

Prilog 6. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 444)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Vukovaru
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VUKOVAR
Stanje na dan: 08.05.2023. 12:42

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 334278, TOMPOJEVCI

Broj ZK uložka: 444

Broj zadnjeg dnevnika: Z-4609/2022
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	902	ORANICA SREDNJI ČLAN			50456	
		UKUPNO:			50456	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
7.	Vlasnički dio: 1/1 KALAC DRAŽEN NEDJELJKOV, OIB: 06492459625, TOMPOJEVCI, BANA JELAČIĆA 13	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 08.05.2023.

NESLUŽBENA KOPIJA

Prilog 7. Ugovor o zakupu

BERNARD KALAC iz TOMPOJEVACA B. TELAČIĆA 13
OIB 06492459625 kao zakupodavac i
BERNARD KALAC iz TOMPOJEVACA
OIB F23 869 024 16 kao zakupoprimac sklapaju slijedeći

UGOVOR O ZAKUPU

Zakupodavac daje, a zakupoprimac prima u zakup poljoprivredno zemljište upisano u :

zk.ul.br. 444 k.o. TOMPOJEVCI kč.br. 902 ORANICA SREDNI ČLAN 50456 m²
zk.ul.br. 917 k.o. TOMPOJEVCI kč.br. 812 ORANICA SREDNI ČLAN 17370 m²
zk.ul.br. 414 k.o. TOMPOJEVCI kč.br. 81311 ORANICA SREDNI ČLAN 12024 m²
zk.ul.br. 802 k.o. TOMPOJEVCI kč.br. 999 ORANICA ORAŠTE 31277 m²

Godišnja zakupnina za cjelokupno gore navedene poljoprivredne površine iznosi 1.500,00 kn.
po katastarskom jutru.

Ugovor se zaključuje na vrijeme od 10 (deset) godina, zaključno sa 31.12.2031.g.

Zakupoprimac se obvezuje na svim poljoprivrednim površinama posijati kulturu za koje će
ostvariti pravo na državni poticaj za poljoprivredu.

Zakupodavac ili zakupoprimac mogu otkazati ovaj Ugovor o zakupu poljoprivrednog zemljišta
uz pismenu najavu, svakodobno, sa otkaznim rokom od 30 (trideset) dana.

Zakupoprimac se obvezuje isplatiti zakupninu do kraja tekuće godine.

u VIKOVARU 27.04. 2021.g.

ZAKUPODAVAC:

Vidac

ZAKUPOPRIMAC:

Bernard Kalac

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

Ja, javni bilježnik **Boro Arambašić**, Vukovar, I.G.Kovačića 2/I, potvrđujem da je stranka:

DRAŽEN KALAC, OIB 06492459625, TOMPOJEVCI, BANA JELAČIĆA 13, u mojoj nazočnosti priznala potpis na pismenu kao svoj. Potpis na pismenu je istinit. Istovjetnost podnositelja pismena utvrdio sam temeljem osobne iskaznice br. 112422565 PGP TOVARNIK.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st. 4, ZJP naplaćena u iznosu 10,00 kn. Javnobilježnička nagrada po čl. 19, st. 1. PPJT zaračunata u iznosu od 30,00 kn uvećana za PDV u iznosu od 7,50 kn.

Broj: OV-3213/2021
Vukovar, 27.04.2021.



Javni bilježnik
Boro Arambašić
Za javnog bilježnika
javnobilježnički prisjednik
Jelena Arambašić