



Elaborat zaštite okoliša

Crpljenje podzemne vode iz eksplotacijskog zdenca ZGr-2/24, općina

Gradište, Vukovarsko - srijemska županija



Nositelj zahvata: OPG ŽIVKOVIĆ DANIJEL, Matije Gupca 105, 32 273 Gradište
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek

PROMO d.o.o.
eko
Osijek
D. Cesarića 34 • 018 83510060255

DIREKTOR
Nataša Uranić, mag.ing.agr.

Osijek, ožujak 2024.

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

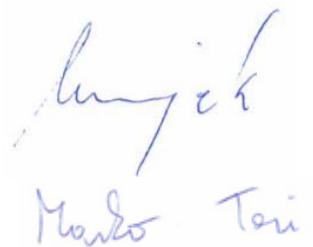
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 33/24-EO

Datum: ožujak 2024.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Crpljenje podzemne vode iz eksploatacijskog
zdenca ZGr-2/24, općina Gradište, Vukovarsko - srijemska županija**

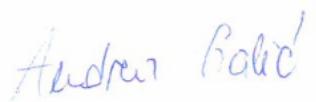
Voditelj izrade elaborata: Nataša Uranjek, mag.ing.agr.



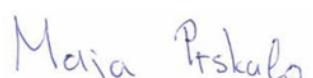
Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



Andrea Galić, mag.ing.agr.



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

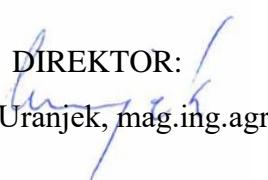


Vanjski suradnici: Saša Uranjek, univ.spec.oec.



U Osijeku, 14. 3. 2024.

PROMO d.o.o.
eko
Osijek
D. Cesarića 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 okoliš te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća.
3. Izrada programa zaštite okoliša.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša.
5. Izrada izvješća o sigurnosti.
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i 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 ishodenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očeviđnik 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 prilžeći Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Društvo PROMO EKO d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, podnijelo je 5. srpnja 2022. godine Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u dalnjem 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 uvrštanje 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 okoliš 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 Upravnog судu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, Osijek, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pisnom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



Dostaviti:

1. PROMO EKO d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (**R s p o y r a t n i c o m!**)

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

P O P I S 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.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
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 Uranić, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad., Andrea Galić, mag.ing.agr.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
3. Izrada programa zaštite okoliša.	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
4 . Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
5. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
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. grad.,
7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,

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

SADRŽAJ:

UVOD	8
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	10
1.1. Veličina zahvata.....	12
1.2. Opis obilježja zahvata	12
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	16
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	16
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	16
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	16
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.....	23
2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	23
2.3.1. Stanovništvo	23
2.3.2. Reljef, geološke, geomorfološke, hidrološke i pedološke značajke područja zahvata	23
2.3.3. Vode	30
2.3.4. Zrak	39
2.3.5. Gospodarske značajke	41
2.3.5.1. Poljoprivreda	41
2.3.5.2. Šumarstvo	42
2.3.5.3. Lovstvo	43
2.3.6. Trenutna klima i klimatske promjene	46
2.3.7. Svetlosno onečišćenje	52

2.3.8. Bioraznolikost promatranog područja.....	53
2.3.8.1. Zaštićena područja.....	53
2.3.8.2. Ekološki sustavi i staništa.....	55
2.3.8.3. Ekološka mreža	57
2.3.9. Krajobraz	63
2.3.10. Kulturna dobra.....	64
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	66
3.1. Sastavnice okoliša	66
3.1.1. Utjecaj na vode	66
3.1.2. Utjecaj na tlo.....	67
3.1.3. Utjecaj na zrak	67
3.1.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	68
3.1.5. Utjecaj zahvata na klimatske promjene	72
3.1.6. Utjecaj na kulturnu baštinu	73
3.1.7. Utjecaj na krajobraz	74
3.1.8. Utjecaj na zaštićena područja	74
3.1.9. Utjecaj na ekološku mrežu	74
3.1.10. Utjecaj na staništa	75
3.2. Opterećenje okoliša	75
3.2.1. Buka.....	75
3.2.2. Otpad	76
3.3. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke.....	77
3.3.1. Utjecaj na stanovništvo	77
3.3.2. Utjecaj na poljoprivrednu	77
3.3.3. Utjecaj na šumarstvo.....	77
3.3.4. Utjecaj na lov	77
3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	78

3.5. Kumulativni utjecaji s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	80
3.6. 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 ŽIVKOVIĆ DANIJEL, odlučio se za crpljenje podzemne vode iz eksplotacijskog zdenca ZGr-2/24 u svrhu navodnjavanja poljoprivrednih površina.

Zdenac ZGr-2/24 će se nalazit na katastarskoj čestici br. 3508 k.o. Gradište, u općini Gradište, na području Vukovarsko - srijemske županije.

Vodom iz predmetnog zdenca će se navodnjavati čestica br. 3508 k.o. Gradište te će se na navedenoj čestici nalaziti povrtni usjevi poput boba, crvenog luka, kukuruza šećerca, kukuruza kokičara, konzumnog graška i krumpira.

Maksimalna količina vode koja će se crpiti iz zdenca biti će oko 14.000 m³/godinu.

Sustav koji će se na lokaciji koristiti za navodnjavanje je samohodni automatizirani uređaji za linijsko navodnjavanje.

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, klima, 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 eksplotacijskog zdenca ZGr-2/24, općina Gradište, Vukovarsko - srijemska županija izrađen je na temelju ugovora između: OPG ŽIVKOVIĆ DANIJEL, Matije Gupca 105, 32 273 Gradište, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišteni su dokumenti „Program izvedbe istražno – eksplotacijskog zdenca ZGr-2/24 za potrebe navodnjavanja poljoprivredne površine u općini Gradište“ (Vodovod-hidrogeološki radovi d.o.o. Osijek, ožujak, 2024.) kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavljju 5. Izvori podataka.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: OPG ŽIVKOVIĆ DANIJEL
OIB: 68930653099
MIBPG: 12125
Matije Gupca 105
32 273 Gradište

Odgovorna osoba: Živković Danijel

Kontakt: Ivan Serezlija
tel: 099 754 24 96
e-mail: ivan.serezlija@gmail.com

Lokacija zahvata: općina Gradište, Vukovarsko - srijemska županija
k.č.br. 3508 k.o. Gradište

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

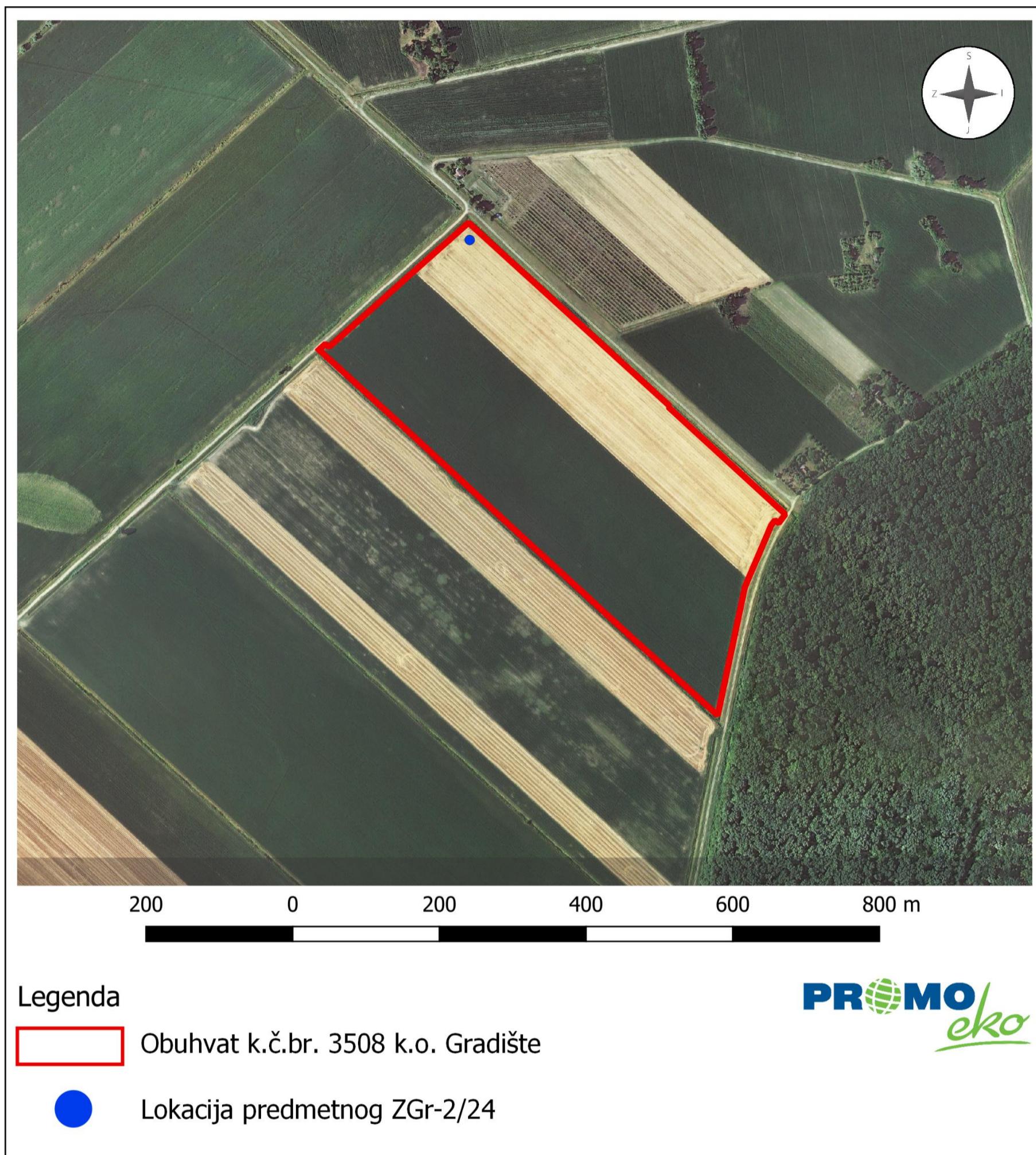
Zdenac ZGr-2/24 za crpljenje podzemnih voda nalazit će se na k.č.br. 3508 k.o. Gradište te će se na navedenoj čestici nalaziti povrtni usjevi poput boba, crvenog luka, kukuruza šećerca, kukuruza kokičara, konzumnog graška i krumpira.

Vodom iz predmetnog zdenca će se navodnjavati čestica br. 3508 k.o. Gradište.

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

- Prilog 1. Potvrda o dodjeli matičnog broja poljoprivrednika
- Prilog 2. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uloška: 2306)
- Prilog 3. 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

Površina katastarske čestice br. 3508 k.o. Gradište, na kojoj će se nalaziti zdenac ZGr-2/24 iznosi oko 171.929 m² (Prilog 2.).

Predmetna čestica klasificirana je kao oranica te za predmetnu česticu nositelj zahvata ima potpisani ugovor o zakupu (Prilog 2., Prilog 3.).

Približne koordinate zdenca prema HTRS 96/TM su: E-678618 i N- 5000826.

Procijenjena maksimalna potrebna količina vode koja će se crpiti iz zdenca iznosi oko 14.000 m³/godinu.

U svrhu izvedbe predmetnog zdenca provest će se slijedeći radovi:

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

1.2. Opis obilježja zahvata

Predmetni zahvat – crpljenje podzemnih voda

Zdenac ZGr-2/24 koristi će se za zahvaćanje potrebne količine vode za navodnjavanje poljoprivredne površine (k.č.br. 3508 k.o. Gradište).

Teren je relativno dobre nosivosti te nije potrebna izrada ravnog platoa, ukoliko se radovi izvode za vrijeme povoljnih vremenskih prilika, bez velikih padalina.

Bušenje zdenca

Bušenje predmetnog zdenca izvest će se rotacijskim načinom bušenja, uz reverzno koljanje tekućine za ispiranje. Promjer bušenja bit će oko 800 mm, dok je predviđena dubina bušenja oko 125 m.

Očekivana razina podzemne vode je na dubini od oko 4,0 m od površine tla. Procjena izdašnosti zdenca iznosi oko 25 l/s.

Zacjevljenje zdenca

Tehnička konstrukcija zdenca će se sastojati od punih čeličnih cijevi promjera 406 mm i sita promjera 406 mm, otvora perforacije 1,0 mm te dna taložnika, centralizera i kape zdenca od čelika. Cijevi i „sita“ će se međusobno zavarivati.

Ukupno zacjevljenje zdenca će se sastojati od:

- „punih cijevi“ – ukupne dužine 90 m i
- „sita“ – ukupne dužine 30 m.

Predviđena konstrukcija zdenca je:

+0,5 – 47,5 m	pune čelične cijevi (48 m)
47,5 – 53,5 m	sito, mostićavo, otvor 1,0 mm (6 m)
53,5 – 80,5 m	pune čelične cijevi (27 m)
80,5 – 104,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm (24 m)
104,5 – 116,5 m	puna čelična cijev (12 m)
116,5 – 119,5	puna čelična cijev (taložnik) (3 m)

Šljunčenje

Šljunčenje prstenastog prostora duž perforirane i vodoprijemne sekcije zdenca izvest će se od dna bušotine do dubine oko 25-30 m, duplo pranim kvarcnim separiranim šljunkom veličine zrna oko 1-4- mm.

Iznad šljunka, do površine terena, ugradit će se glineno – bentonitni 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.

Osvajanje

Osvajanje zdenca izvršit će se „rutinskim postupkom“, koji će obuhvaćati čišćenje i osvajanje zdenca otvorenim „air liftom“ i sektorskom brtvom.

Dodatno osvajanje zdenca obavit će se potopnom crpkom kapaciteta oko 20 l/s.

Predviđeno vrijeme osvajanja metodom otvorenog „air-lifta“ sa stalnim i promjenjivim radom kompresora je 24 sata.

Pokusno crpljenje

Pokusno crpljenje izvest će se potopnom crpkom u koracima s tri odabrane crpne količine (3 x 2 sata) i mjerenjem povrat razine (2 sata).

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

Za potrebe provedbe pokusnog crpljenja potrebno je osigurati potopnu crpku kapaciteta 20 l/s.

Procjena izdašnosti predmetnog zdenca iznosi oko 25 l/s. Planira se ugradnja pumpe minimalnog kapaciteta 20 l/s. Maksimalna količina vode koja će se crpiti iz zdenca je 14.000 m³/godinu. Uređaj za navodnjavanje dnevno će raditi 22 h, a protok vode bit će oko 63,4 m³/h. Iz svega ranije navedenog zaključujemo da će planirana pumpa bit dovoljnog kapaciteta da zadovoljiti potrebnu količinu vode za navodnjavanje.

Radijus utjecaja

Staviti prema podacima tvrtke Vodovod – Hidrogeološki radovi d.o.o. procijenjeni radijus utjecaja zdenca u rasponu je od oko **14,23 – 335,41 m** ovisno o granulometrijskim značajkama vodonosnih naslaga te opsegu i intenzitetu korištenja zdenca.

Postojeći i planirani zdenci u blizini lokacije zahvata

Na predmetnoj lokaciji prema dostupnim podacima do sada nije izведен bušeni zdenac, a podaci o najbližim zdencima lokaciji zahvata uključuju više zdenaca u Županji i Gradištu (ZGr-1/19 na farmi nazimice i ZŽu-2/22). Zdenci se nalaze na udaljenosti većoj od 4 km od predmetne lokacije. Najbliži planirani zdenac ZGr-1/24 nalazit će se na udaljenosti od oko 1,4 km od predmetnog zdenca te će se koristiti za crpljenje podzemne vode kojom će se navodnjavati poljoprivredni usjevi.

Također, planirani zdenac se ne nalazi u niti jednoj od zona sanitarne zaštite izvorišta pa ne postoji zapreka njegovom izvođenju ili posebnim uvjetima. Obzirom na prethodno navedeno te na potrebnu količinu vode predviđenu predmetnim zahvatom kao i na veliku udaljenost od postojećih bušenih zdenaca, utjecaj predmetnog zahvata je zanemariv.

Način i sustav navodnjavanja

Vodom iz predmetnog zdenca će se navodnjavati k.č.br. 3508 k.o. Gradište te će se na navedenoj čestici nalaziti povrtni usjevi poput boba, crvenog luka, kukuruza šećerca, kukuruza kokičara, konzumnog graška i krumpira. Plan je predmetnu k.č.br. 3508 k.o. Gradište podijeliti na dva podjednaka dijela kako bi se svake godine uzbajale dvije povrtnе vrste.

Samohodni automatizirani uređaji za linijsko navodnjavanje su pogodni za navodnjavanje velikih proizvodnih površina. Sastoje se od kišnog krila podignutog na pokretnim tornjevima. Na krilu su postavljeni brojni rasprskivači različitih intenziteta kišenja, koji s visine od 2 do 3 m iznad zemlje navodnjavaju poljoprivredne kulture.

Širina zahvata uređaja je različita, kreće od 200 do 500 m. Za planirani zahvat će se koristiti linearni sustav širine 246,1 m. Navedeni uređaji obavljaju navodnjavanje tijekom kretanja koje će biti linijsko u smjeru naprijed-nazad. Linijski strojevi za automatizirano navodnjavanje kreću se pravolinijski uzduž table koju kiše, a kao izvorište vode služi im zdenac, čija se voda dovodi putem dovodnih cijevi. Linearni sustavi imaju središnju jedinicu koja se kreće linearno preko polja zajedno s jedinicama tornja preko polja i natrag. Duljina hoda sustava je duljina table i iznosi oko 831 m. Dnevno će uređaj raditi 22 h, a protok vode iznositi će 63,4 m³/h.

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

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

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

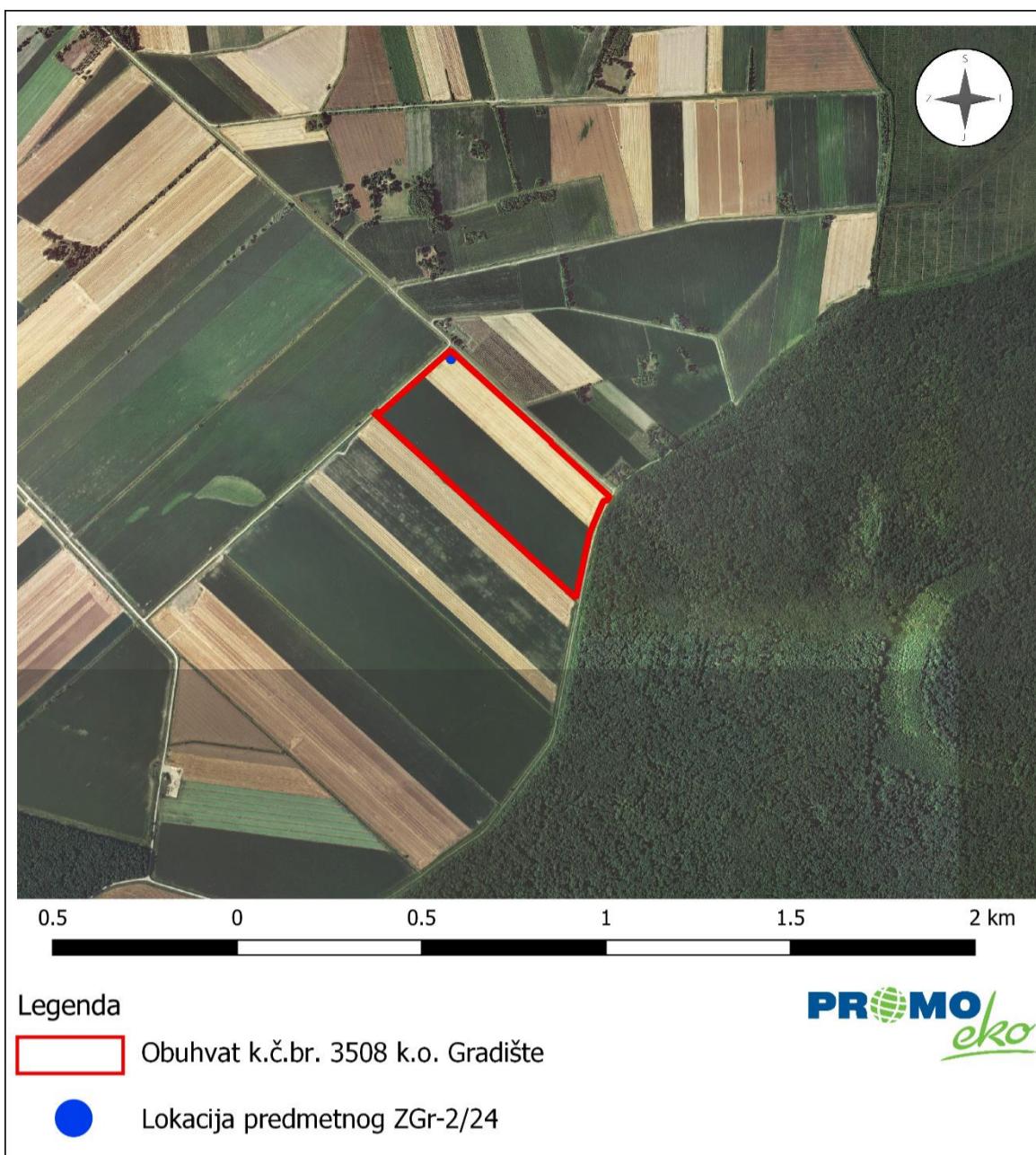
Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

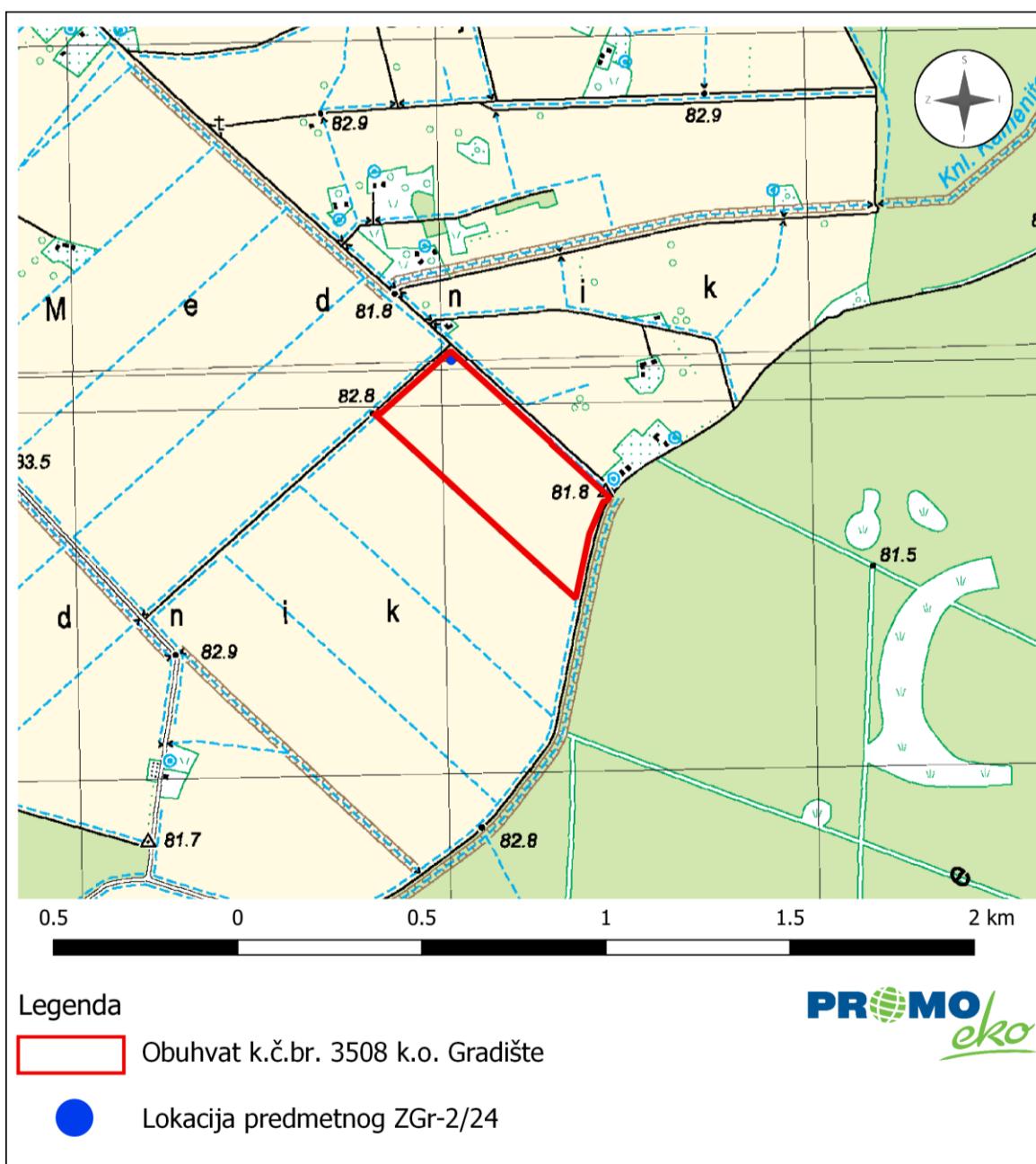
Izvedba predmetnog zahvata – zdenca za crpljenje podzemnih voda obavit će se u skladu s posebnim uvjetima izdanima od strane nadležnih ustanova te u skladu s pripadajućim normama, tehničkim propisima i sukladno pravilima struke.

1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

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



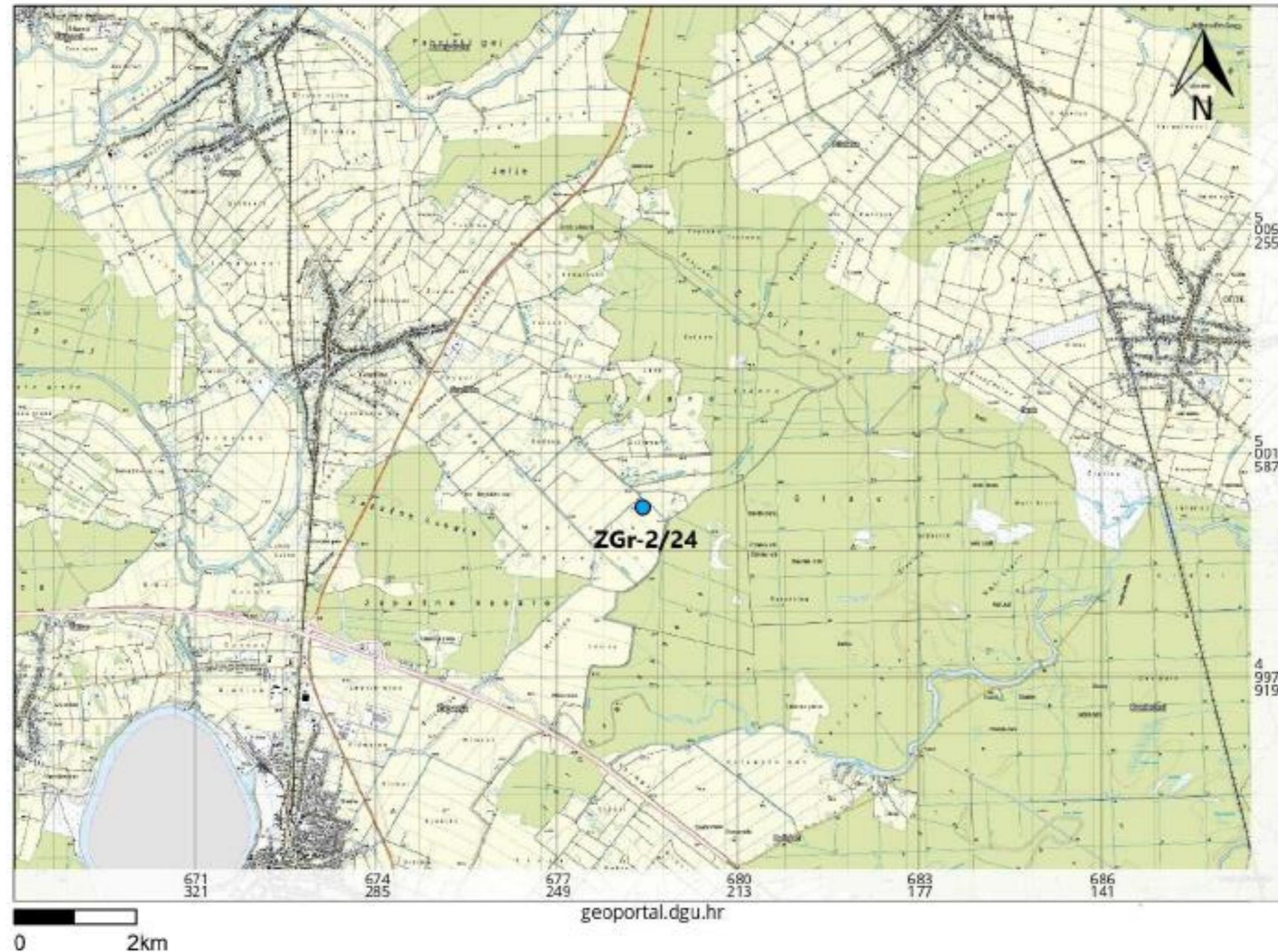
Slika 2. Ortofoto snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)



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



Slika 4. Satelitska snimka lokacije budućeg zdenca ZGr-2/24 (Izvor: „Program izvedbe istražno – eksploracijskog zdenca ZGr-2/24 za potrebe navodnjavanja poljoprivredne površine u općini Gradište“ (Vodovod-hidrogeološki radovi d.o.o. Osijek, ožujak, 2024.))



Slika 5. Zemljovid lokacije budućeg zdenca ZGr-2/24 (Izvor: „Program izvedbe istražno – eksploatacijskog zdenca ZGr-2/24 za potrebe navodnjavanja poljoprivredne površine u općini Gradište“ (Vodovod-hidrogeološki radovi d.o.o. Osijek, ožujak, 2024.))

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 predmetnog zdenca ZGr-2/24 nalazi se u općini Gradište u Vukovarsko - srijemskoj županiji (Slika 6.). Crpljenje podzemne vode obavljat će se na k.č.br. 3508 k.o. Gradište.

Općina Gradište a nalazi se u sastavu Vukovarsko - srijemske županije, najistočnije županije Republike Hrvatske. Županija se prostire dijelom u istočnoj Slavoniji, a dijelom u zapadnom Srijemu, između rijeka Dunav i Sava. Površina Vukovarsko - srijemske županija iznosi 2.445 km².

Unatoč perifernom položaju, Vukovarsko - srijemska županija ima značajnu stratešku ulogu u prometnom sustavu države. Navedena tvrdnja proizlazi iz činjenice da je Vukovar jedina riječna luka na Dunavu, a ujedno je i najveća riječna luka u Hrvatskoj. Potom, kroz županiju prolaze dva važna paneuropska prometna koridora, VII i X. Stoga, može se zaključiti da je županija vrlo važno prometno čvorište što predstavlja dobre temelje za gospodarski razvoj regije.

Općina Gradište prostire se na površini od 57,56 km².

Općina ima razmjerno povoljan geoprometni položaj, obzirom da u neposrednoj blizini njenog prostora prolaze važni državni i medudržavni prometni (cestovni i željeznički) koridori.



Slika 6. Prostor općine Gradište (Izvor: Geoportal)

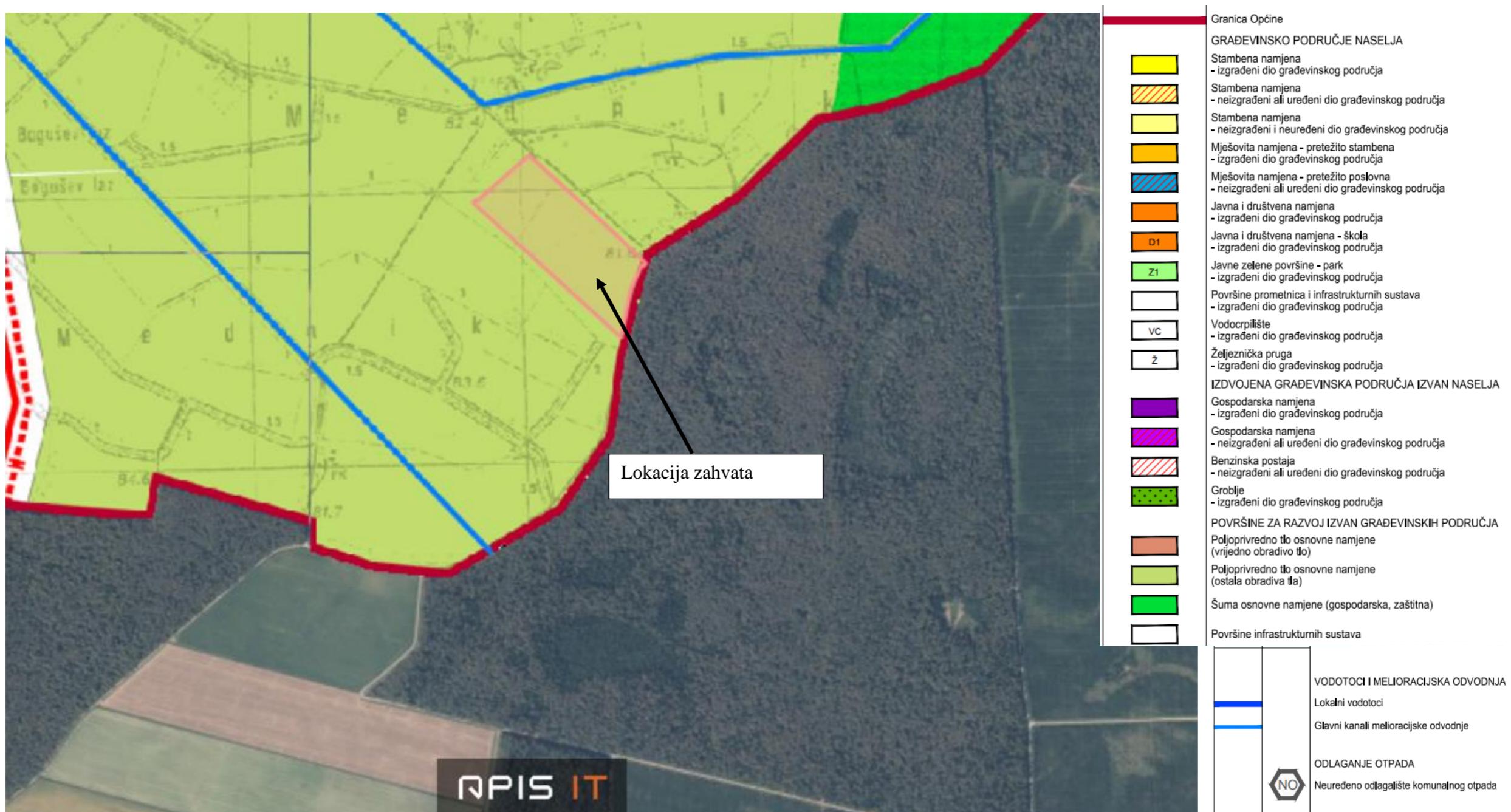
2.1.2. Opis postojećeg stanja

Lokacija predmetnih zahvata nalazi se na području općine Gradište u Vukovarsko - srijemskoj županiji na k.č.br. 3508 k.o. Gradište.

Predmetna čestica klasificirana je kao oranica (Prilog 2.).

Teren je relativno dobre nosivosti, te nije potrebna izrada ravnog platoa, ukoliko se radovi izvode za vrijeme povoljnih vremenskih prilika, bez velikih padalina.

Prema PPUO Gradište, kartografskom prikazu „Korištenje i namjena prostora/površina“ ("Službeni vjesnik Vukovarsko srijemske županije broj 4/04 i 11/04, 8/06, 3/13, 28/21 i 19/23 -pročišćeni tekst 31/21) lokacija planiranog zdenca nalazi se na području poljoprivrednog tla osnovne namjene (ostala obradiva tla) (Slika 7.).



Slika 7. Lokacija predmetnog zahvata (PPUO Vuka, kartografskom prikazu „Korištenje i namjena prostora/površina“ (PPUO Gradište, kartografskom prikazu „Korištenje i namjena prostora/površina“ ("Službeni vjesnik Vukovarsko srijemske županije broj 4/04 i 11/04, 8/06, 3/13, 28/21 i 19/23 -pročišćeni tekst 31/21))

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 Gradište živjelo je 3.382 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 Gradište je imala 2.773 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 Gradište je prema popisu stanovništva iz 2021. godine imala 2.227 stanovnika što predstavlja daljnje negativno demografsko kretanje u odnosu na popis stanovništva iz 2011.g.

Analizom kretanja broja stanovnika u općini Gradište 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, geološke, geomorfološke, hidrološke i pedološke značajke područja zahvata

Reljef

Prostor Vukovarsko -srijemske županije obuhvaća dio slavonsko-srijemskog meduriječja na rubu Panonske nizine. To je ravnica iz koje se središnjim prostorom dižu uzvišenja diluvijalnog prapora. Reljefno se ističu dva odvojena uzvišenja: vinkovačko-đakovački ravnjak i vukovarski ravnjak koji cine razvodnicu Dunava, tj. Vuke i Save. Vukovarski ravnjak se širi prema istoku do crte Šarengrad - Bapska - Šid, odakle počinje Fruška Gora. Sjeverno i južno od ravnjaka prostiru se doline s razgranatom riječnom mrežom.

U razvijenoj hidrografskoj mreži dominira na sjeveroistoku Dunav, a na jugu Sava. U mreži tekućica savskog sliva najvažniji je Bosut, koji s najvećom pritokom Biđom ima dužinu 186 km i poriječje veliko 3.000 km². Županija raspolaže velikim kompleksima šuma u kojima dominira slavonski hrast. Na području Županije značajna su nalazišta kvalitetne gline te vrijedno naftenosno polje s crpilištima nafte i plina. Osnovna reljefna osobina područja Općine Gradište je monoton ravničarski teren: od nešto nižeg područja na sjeveru općine do središnjeg dijela općine. Nizak kraj s visokom podzemnom vodom u prošlosti je često bio plavljen. Posljedica toga je i smještaj naselja na tzv. "gredama" tj. nešto višim potezima koji su osiguravali kakvu-takvu sigurnost od visokog vodostaja Save.

Geološke i geomorfološke značajke

Geološki, područje Općine Gradište pripada nasutoj ravnici Posavine. Za nju je karakteristično da se nakon taloženja gornjih pontskih naslaga nastavlja taloženje tzv. "paludinskih naslaga" u velikoj debljini, koje se spuštaju pod mlade pleistocenske taložine produžujući se podzemno do južnih obronaka Fruške gore. Lijeva strana doline Posavine bila je izvrgnuta i intenzivnjim tektonskom spuštanju. Savska potolina je izrazita tektonska graba, koja je ispunjena kvartarnim naslagama. Kvartarne naslage u savskoj potolini razvijene su u raznim sedimentno-petrografske facijesima. Litološki su predstavljene raznim glinama, laporima, pijescima, šljunkom, brecama, konglomeratima, ugljenim naslagama, praporom i prapornim ilovinama. Osobito su rasprostranjene fluvijalne i lakutičke naslage.

Prostor Općine Gradište geomorfološki pripada prostoru Bosutske nizine, koja je sastavljena od mlađih kvartarnih sedimenata. Među njima su najraširenije naslage močvarnog i pretaloženog prapora, dosta glinovite, a ponekad i pjeskovite. Najmlađi elementi sastava su muljeviti i organsko-barski sedimenti najnižih dijelova kraja i plavljeni pjeskoviti aluvij (poloj) duž toka Bosuta. Kvartarne naslage u prisavskoj ravnici su nevezane klastične naslage međuzrnske poroznosti. Na širem prostoru se izdvajaju sedimenti čiji litološki sastav čine aluvijalni nanos pijeska, praha, gline, uglavnom prekriven glinovito barskim sedimentom eolskim pijeskom i resedimentiranim lesom.

Hidrološke značajke

Područje Općine pripada slivnom području rijeke Save. U zapadnom dijelu Općine nalazi se rijeka Bosut - pritoka Save. Zbog razmjerno niskih kota terena zapadnog dijela Općine, a čije se vrijednosti kreću između 85 – 95,5 metra nadmorske visine (izuzetak je lokalitet Veliko brdo – 100,6 m.n.m), taj dio prostora Općine je pod izrazitim utjecajem režima rijeke Bosut.

Općinskim prostorom osim Bosuta teku i brojni manji potoci i kanali. Poljodjelsko zemljište južnog dijela Općine je pretežito meliorirano. Opasnost od plavljenja Bosuta nije izražena, budući da se plavljenje može očekivati do kote 80,17 m.n.m. Na području Općine nema istraženih kvalitetnih izvorišta pitke vode, a vode postojećih izvorišta nisu primjerene kvalitete. Južni dio općine u hidrogeološkom smislu sačinjava aluvijalni nanos šljunka, pjeska, glinovitog pjeska, praha i gline, koji je uglavnom prekriven glinovito pjeskovitim barskim sedimentom i resedimentiranim lesom.

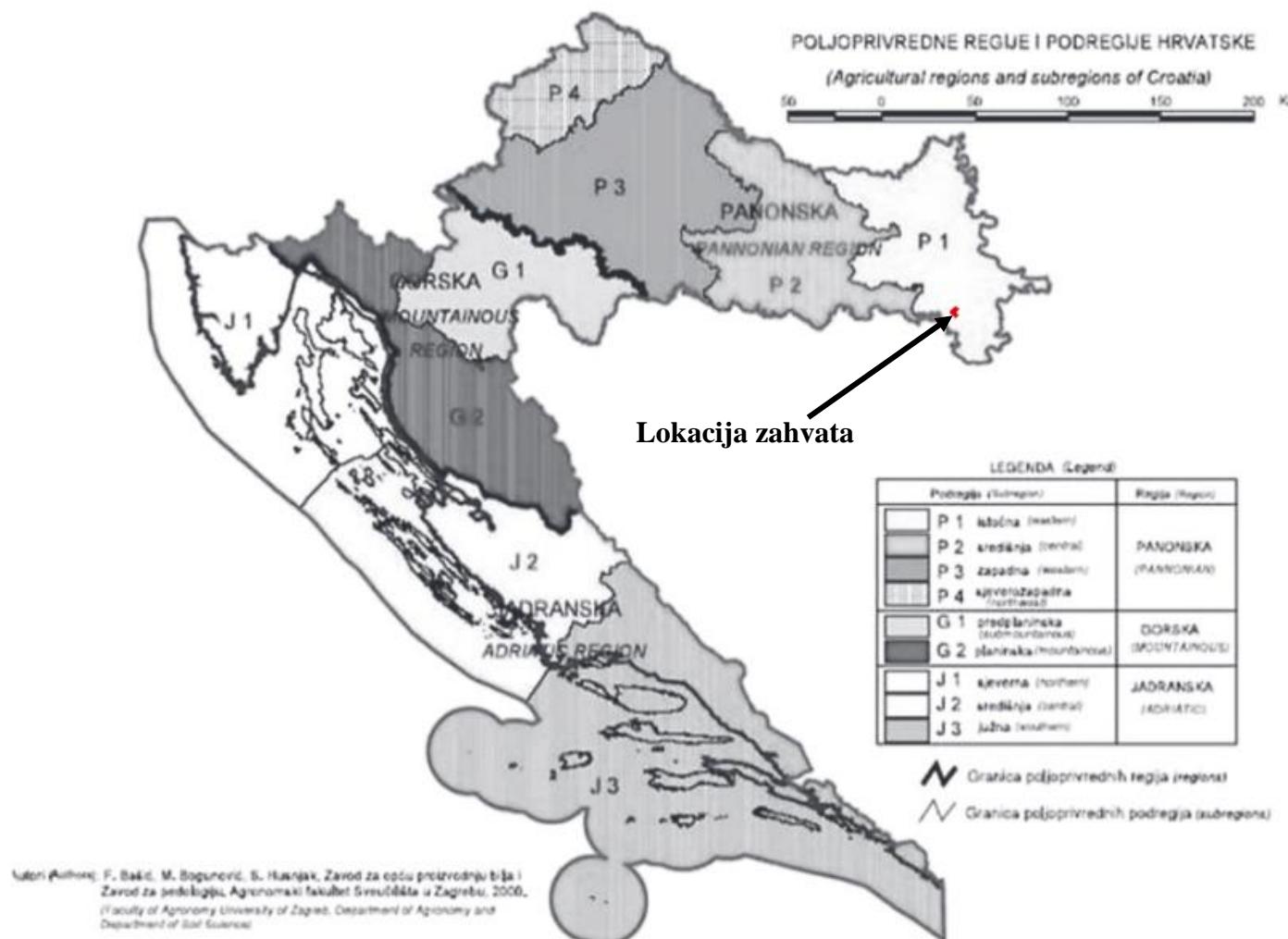
Tlo i korištenje zemljišta

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.).

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



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 cijelog područja da su sva tla formirana na karbonatnom lesu, u vrlo sličnim bioklimatskim prilikama, na prijelazu stepa u šumostepu. Pet pedosistematskih jedinica pokriva 87% od ukupnih 434.839 ha poljoprivrednog zemljišta podregije; močvarno glejna tla (38%), lesivirano na praporu semiglejno (21%), černozem 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 poljoprivrodu.

Lokacija zahvata (Slika 9.) se nalazi na pedokartografskoj jedinici euglej, semiglej i aluvijalna tla djelomično odvodnjeni (70:20:10). Sklop profila *Aa-G-C-G* ili *Aa-G-G*. Hidrogenizacija tla uvjetovana je i podzemnom i poplavnom vodom pa je prisutan i hipoglejni i epiglejni karakter profila s međuslojem koji nije ogoljen ili je slabije ogoljen. U tom su tipu tla kumulirana svojstva epigleja i hipogleja u jedinstveni profil. U ekološkom smislu to je nova kvaliteta jer je biljka izložena povećanoj vlažnosti.

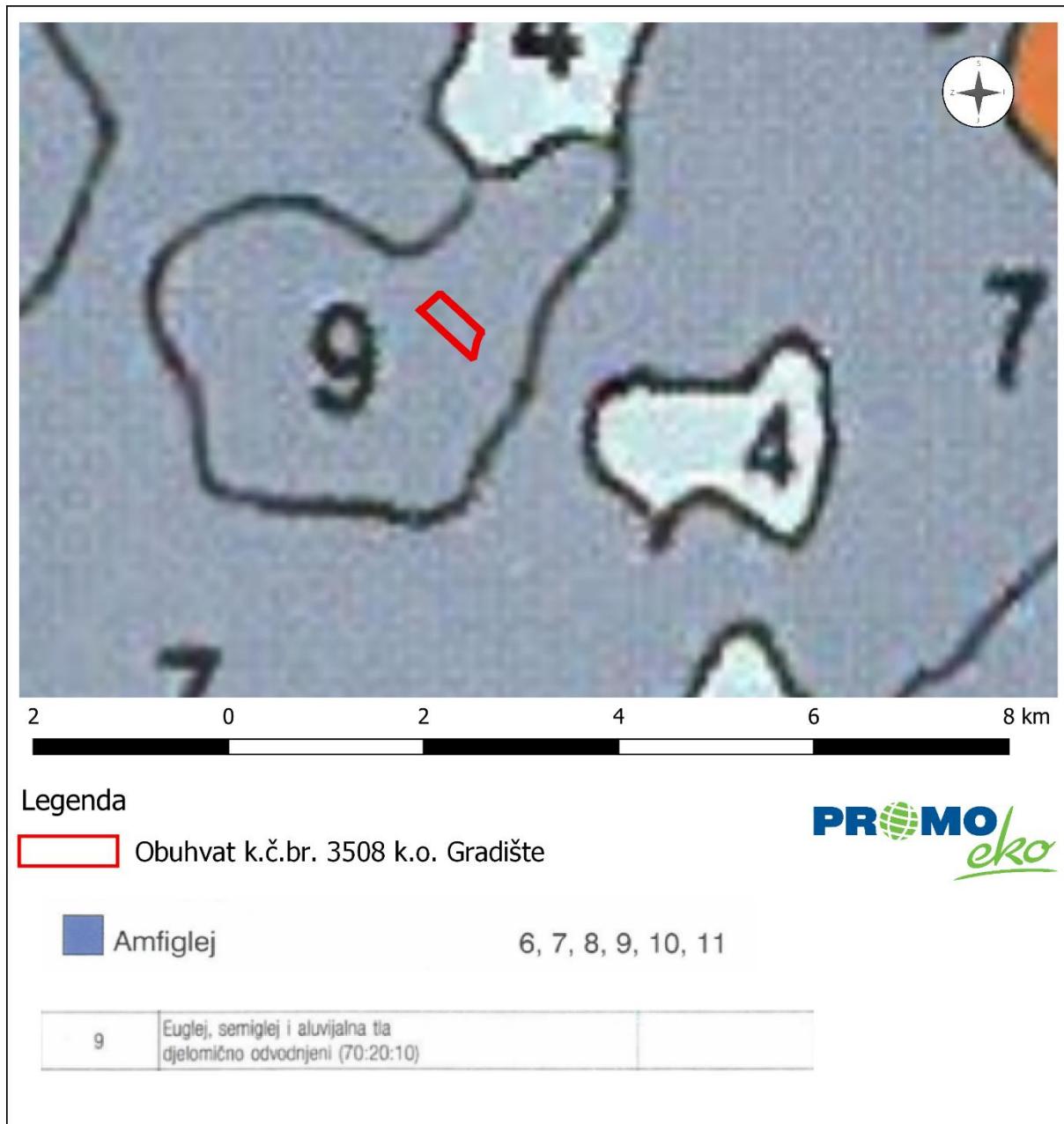
U pogledu mehaničkog sastava, česta je pojava višeg sadržaja gline u A nego u G horizontu. Kemijska su svojstva ovog tla slična opisanim svojstvima hipogleja.

Močvarno glejna amfiglejna tla zastupljena su uz vodotoke (plavljene terase) u različitim bioklimatima.

Promatrana svojstva amfigleja po bioklimatima razlikuju se od slučaja do slučaja, ali pokazuju i neke nepravilnosti koje bi se moglo pripisati utjecaju bioklimata. Zamjetno dublji humusnoakumulativni horizont imaju amfiglejna tla u bioklimatima hrasta medunca i bjelograba te hrasta kitnjaka i običnog graba. U tim bioklimatima amfiglej ima i viši postotak gline (u A horizontu) u odnosu na bioklimate bukovih šuma.

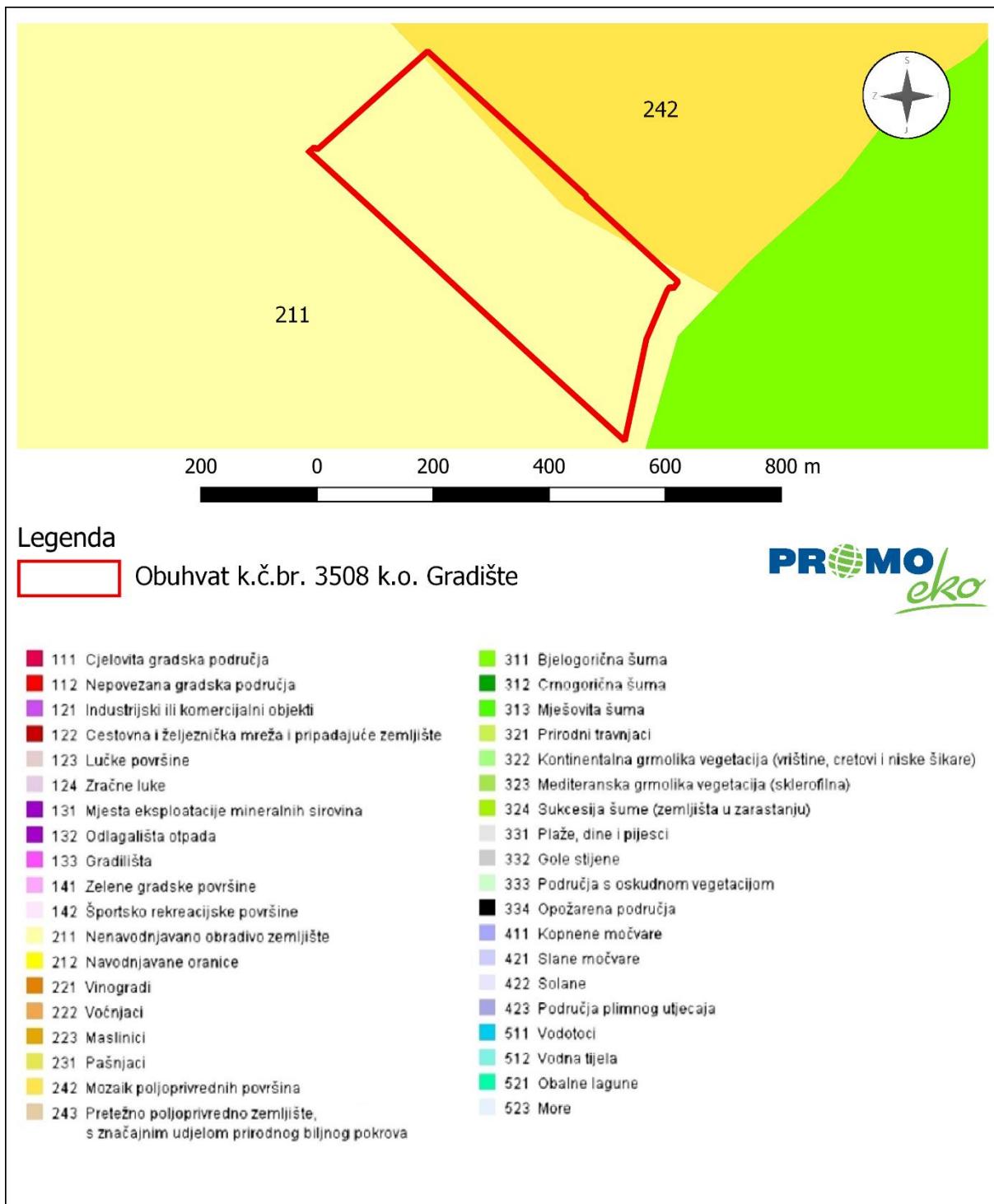
Prema pH vrijednostima amfigleji se mogu svrstati u tri skupine: slabo kisela reakcija – bioklimati hrasta kitnjaka i hrasta lužnjaka, vrlo slabo kisela – bioklimati bukovih šuma su slabo alkalična – bioklimati hrasta medunca i bjelograba. Amfiglejna tla hladnijih bioklimata bukve (D1, D2) imaju zamjetno veći postotak humusa u A horizontu, ali i zamjetno plići humusno – akumulativni horizont u odnosu na bioklimate hrasta medunca i hrasta kitnjaka. U pogledu C:N

odnosa u A horizontu promatrana se tla bitno ne razlikuju i pripadaju u skupinu ekološki povoljnog odnosa karakterističnog za mul (blagi) humus.



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 nенаводњавано obradivo zemljište (CLC 211) i mozaik poljoprivrednih površina (CLC 242) (Slika 10.).



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

2.3.3. Vode

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se delineacija i proglašavanje vodnih tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahtjeva koja nisu proglašena 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 najbliže susjedno vodno tijelo.

Tablica 1. Opći podaci vodnog tijela CSR00597_002876, KAMENITO

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00597_002876, KAMENITO	
Šifra vodnog tijela	CSR00597_002876
Naziv vodnog tijela	KAMENITO
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Umjetna tekućica
Ekotip	Umjetne tekućice s poremećenim odnosom površinskih i podzemnih voda (HR-K_6B)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 29.38
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_29
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 2. Stanje vodnog tijela CSR00597_002876, KAMENITO

STANJE VODNOG TIJELA CSR00597_002876, KAMENITO			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	
Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizičko-kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal vrlo loš potencijal loš potencijal dobar i bolji potencijal vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal vrlo loš potencijal loš potencijal dobar i bolji potencijal vrlo loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	vrlo loš potencijal nije relevantno vrlo loš potencijal vrlo loš potencijal loš potencijal loš potencijal nije relevantno	vrlo loš potencijal nije relevantno vrlo loš potencijal vrlo loš potencijal loš potencijal loš potencijal nije relevantno	nema procjene veliko odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje nema procjene
Osnovni fizičko-kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitriti Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	loš potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal loš potencijal	loš potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal loš potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja vrlo malo odstupanje nema odstupanja srednje odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	

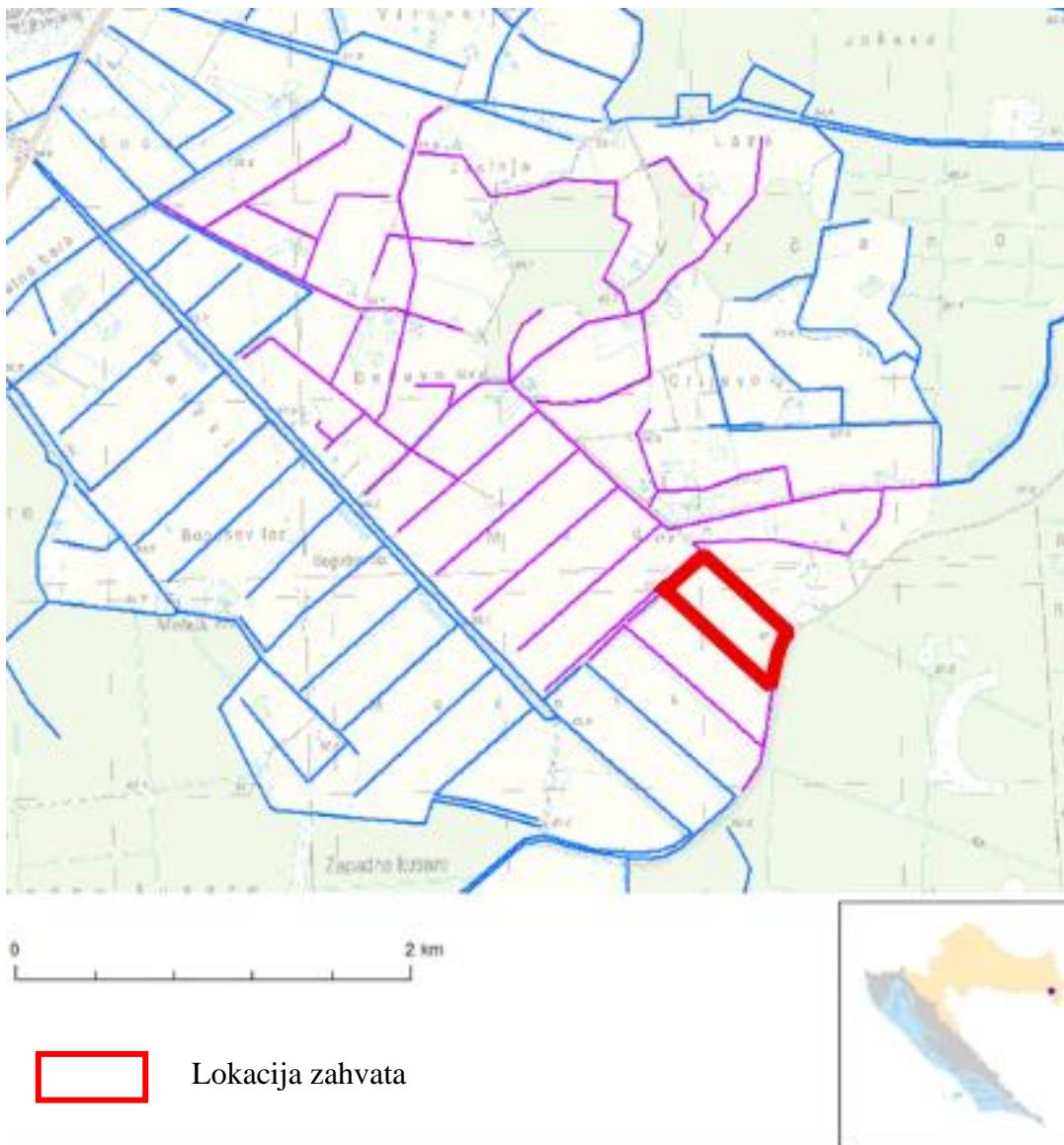
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

STANJE VODNOG TIJELA CSR00597_002876, KAMENITO			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbitirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
 Hidromorfološki elementi kakvoće			
Hidrološki režim	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	malo odstupanje
Kontinuitet rijeke	umjeren potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Morfološki uvjeti	umjeren potencijal	vrlo loš potencijal	srednje odstupanje
 Kemijsko 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
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
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-ethylheksil)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 odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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
Oktiilfenoli (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)fluorantan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluorantan (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

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

STANJE VODNOG TIJELA CSR00597_002876, KAMENITO			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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
Trikilorbenzeni (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
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vri loše stanje	vri loše stanje	
Ekološki potencijal	vri loš potencijal	vri loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vri loše stanje	vri loše stanje	
Ekološki potencijal	vri loš potencijal	vri loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vri loše stanje	vri loše stanje	
Ekološki potencijal	vri loš potencijal	vri loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro 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) novoutvrdene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO



Slika 11. Vodno tijelo CSR00597_002876, KAMENITO (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Predmetni zdenac nalazi se na vodnom tijelu CSR00597_002876, KAMENITO. Stanje vodnog tijela CSR00597_002876, KAMENITO (Slika 11., Tablica 2.) je prema ekološkom stanju vrlo loše te se procjenjuje da će takvo stanje biti i u budućnosti.

Prema kemijskom stanju vodno tijelo je u dobrom stanju te će se takvo stanje i zadržati.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo je ocijenjeno kao vrlo loše i procjenjuje se da će takvo i ostati. Za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo ima loš potencijal. Vodno tijelo za specifične onečišćujuće tvari ima dobar i bolji potencijal. Vodno tijelo za hidromorfološke elemente ima vrlo loš potencijal.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro za srednju koncentraciju i maksimalnu koncentraciju dok za biota nema podataka.

Tablica 3. 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 (Tablica 3.) je dobro u obje prikazane kategorije.

Vodno tijelo podzemne vode Istočna Slavonija – sliv Save je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 3.328 km^2 s prosječnim dotokom podzemne vode od $379 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{god}$. Prema prirodnoj ranjivosti 75% područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 4).

Tablica 4. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

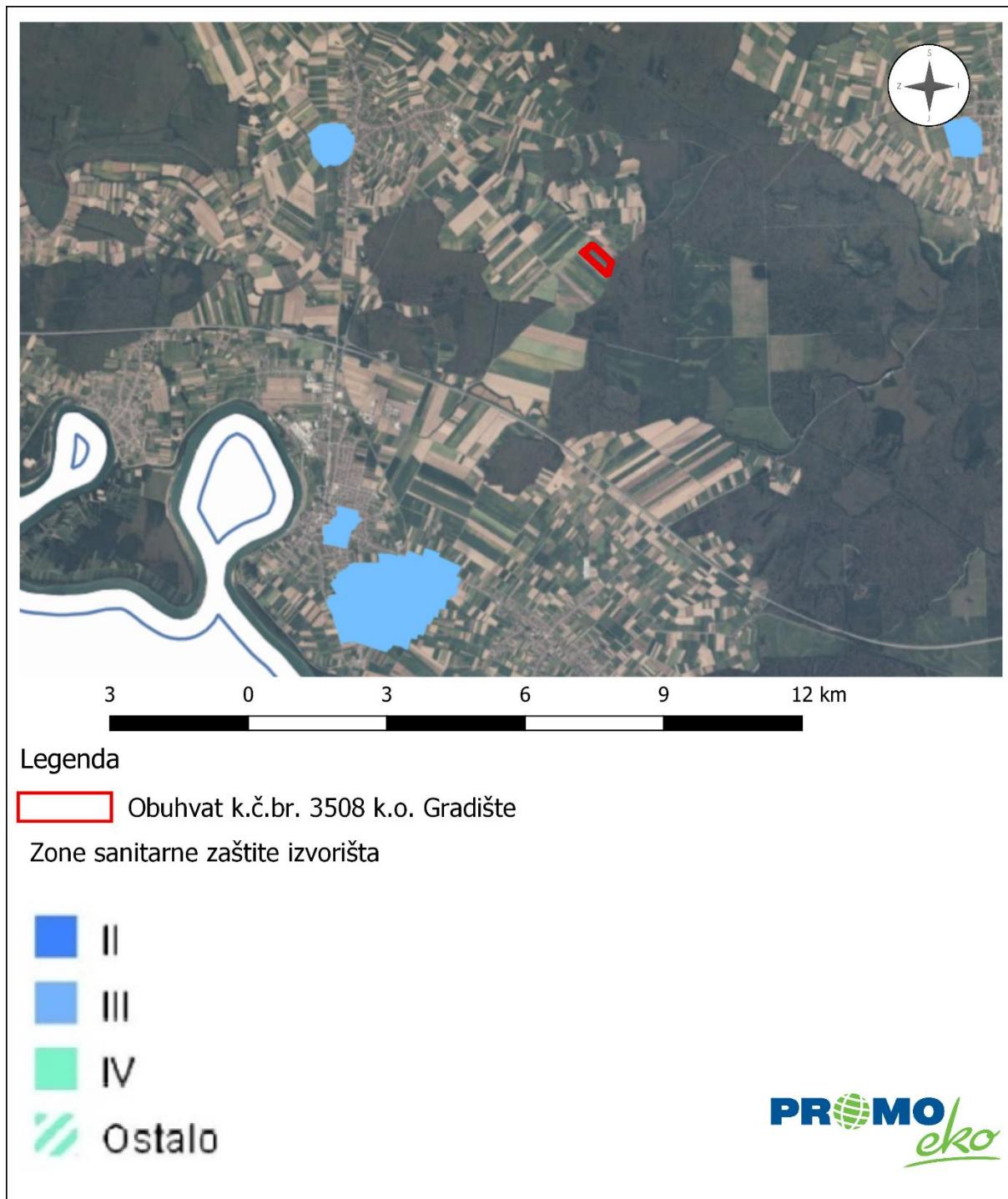
Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km^2)	Obnovljive zalihe podzemne vode ($*10^6 \text{ m}^3/\text{god}$)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CSGI_29	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	međuzrnska	3.328	379	75% umjerene do povišene ranjivosti	HR/BIH, SRB

Podaci o količinama crpljenja sistematizirani su temeljem podataka iz baze podataka o količinama crpljenja podzemne vode iz zdenaca crpilišta i kaptiranih izvorišta koji služe za javnu vodoopskrbu iz baze javnih isporučitelja vodnih usluga i podataka o zahvaćenim količinama podzemne vode za razne druge namjene (zahvaćanje vode za navodnjavanje, grijanje i hlađenje stambenih i poslovnih prostora, hlađenje u tehnološkom postupku, zahvaćanje izvorske i mineralne vode radi stavljanja na tržište u izvornom obliku u bocama ili drugoj ambalaži te zahvaćanje radi korištenja za tehnološke potrebe). Za svaku godinu, u razdoblju od 2017. do 2019. godine izračunata su godišnja količina crpljenja svih korisnika (Tablica 5.).

Tablica 5. Test „Bilance voda“ na temelju zahvaćenih količina crpljenja

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

Lokacija zahvata se nalazi izvan vodozaštitnog područja (Slika 12.).

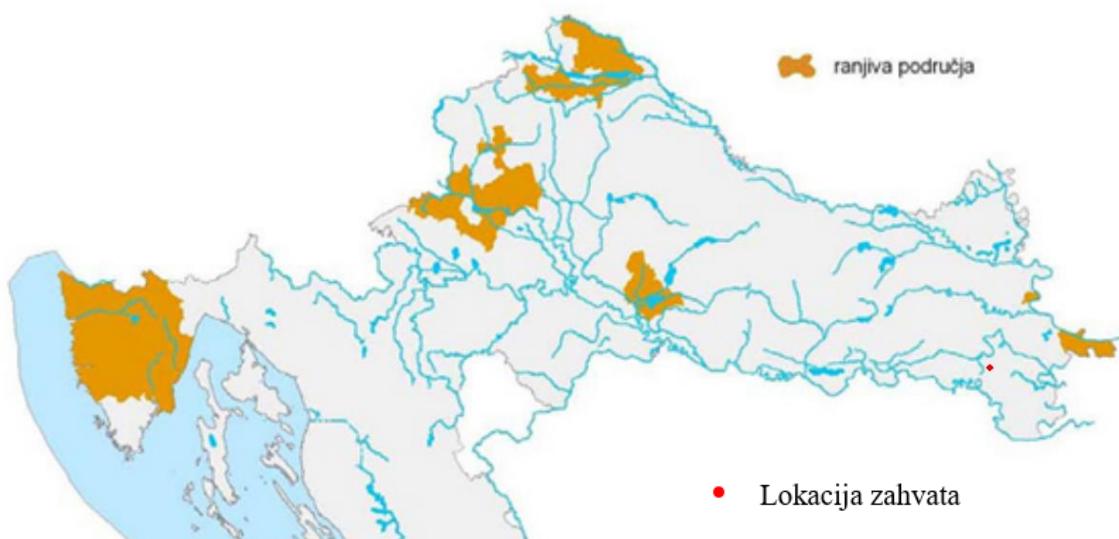


Slika 12. Izvod iz kartografskog prikaza zona sanitarnе zaštite izvorišta (Izvor: Geoportal Hrvatskih voda)



Slika 13. 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 13.).



Slika 14. 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 mјere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Predmetni zahvat ne nalazi se na ranjivom području (Slika 14.).

Lokacija zahvata se nalazi na području male opasnosti od poplava (Slika 15.).

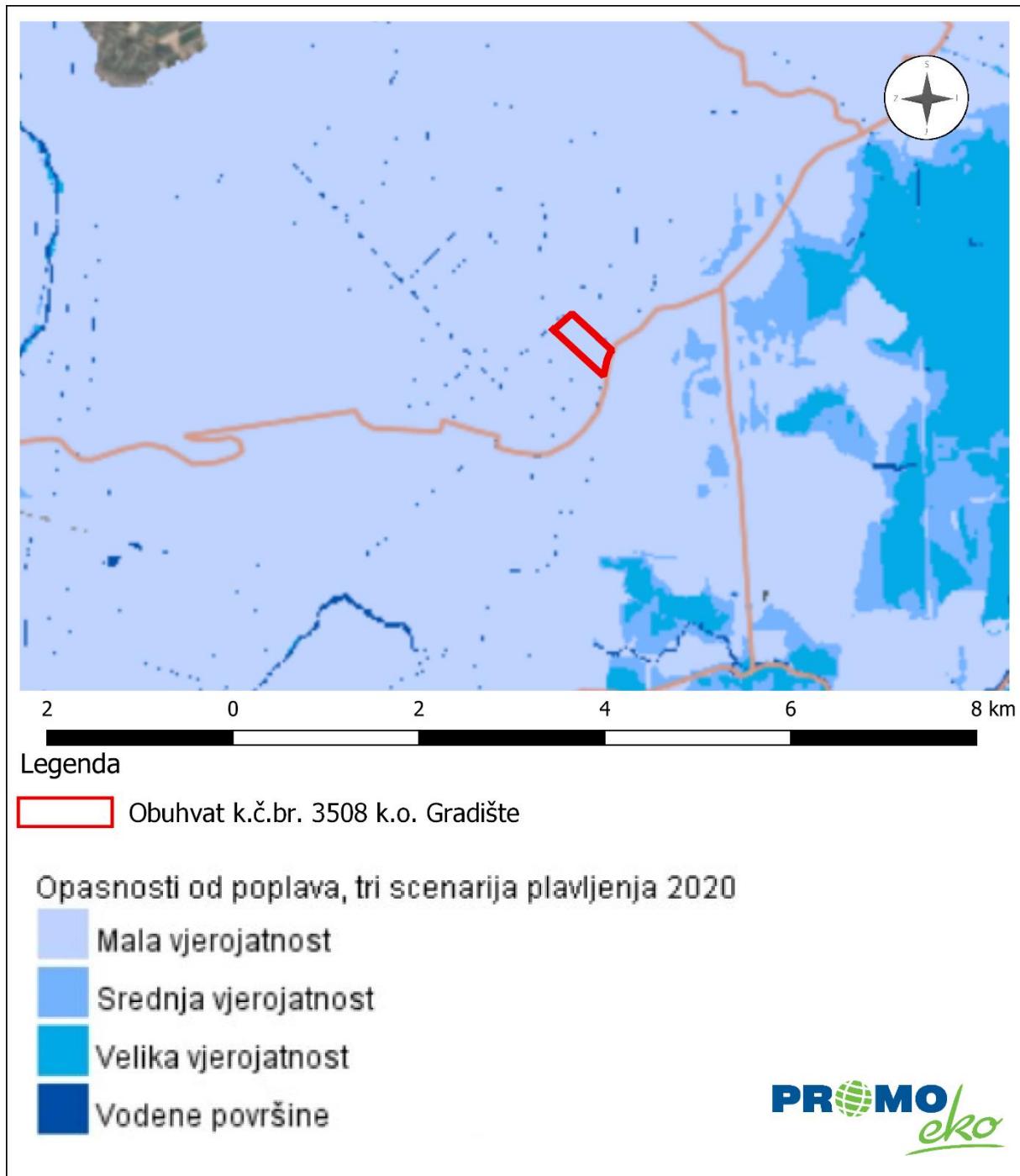
Za područja za koja je ocijenjeno da su područja s visokim rizikom od poplava, izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, te se utvrđuje poseban sustav interventnih mjera u slučaju poplavnog događaja prema odredbama operativnih planova obrane od poplava. Za područja umjerenog rizika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

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

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

Karte opasnosti od poplava odnose se na poplavu koja nastaje izljevanjem iz korita vodotoka, mala vjerojatnost poplave vezana je uz poplavu 1000 - godišnjeg povratnog perioda.

Budući da se lokacija zahvata nalazi na području male vjerojatnosti od poplava (povratno razdoblje od 1000 godina), ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.



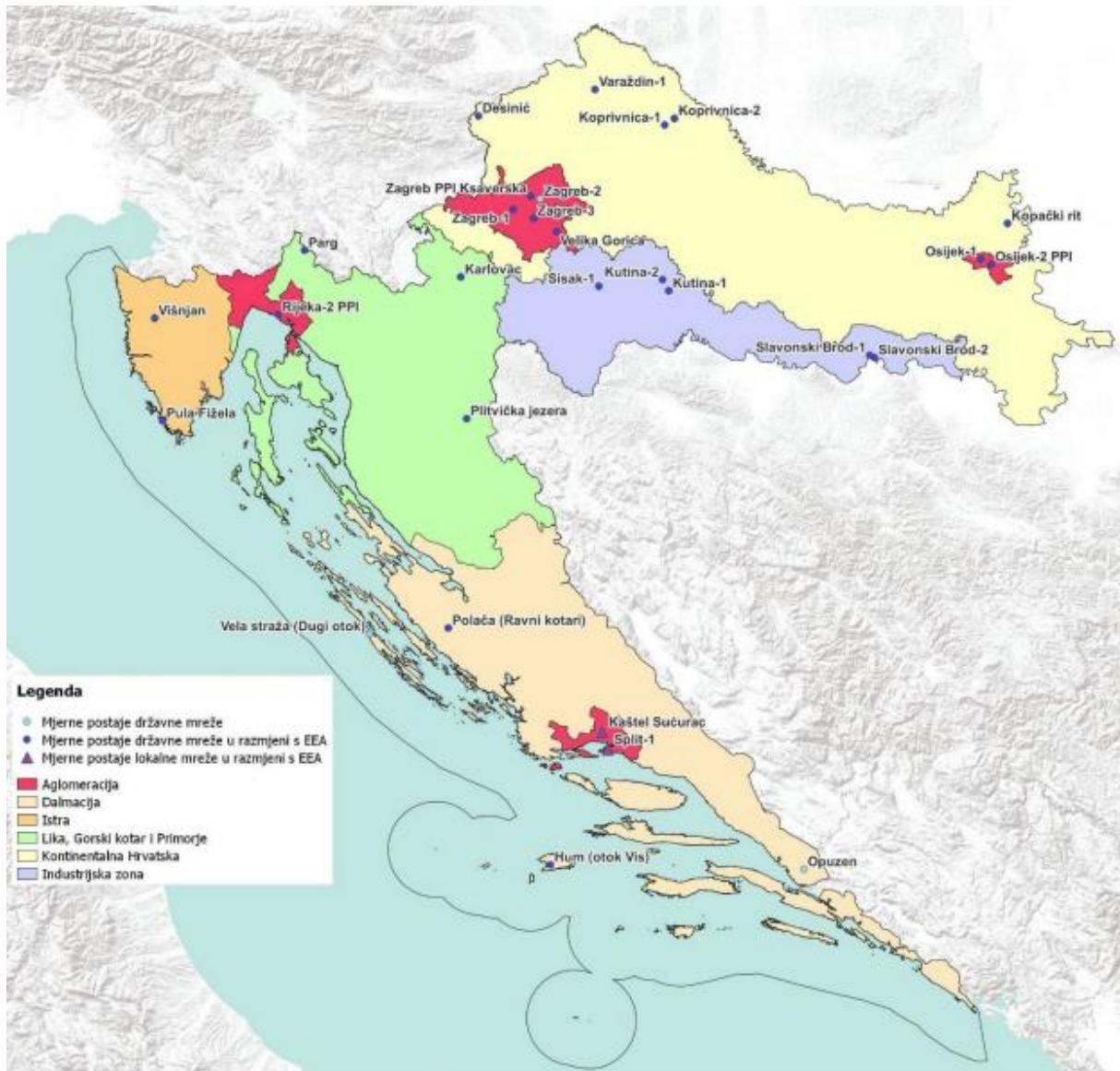
Slika 15. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

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 2022. 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 16.).

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 16. 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 2022. godinu, MINGOR, prosinac 2023.)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. 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 6.). Podaci mjerena PM₁₀ (auto.) i PM_{2,5} (auto.) dobiveni nereferentnim sakupljačima korigirani su sa sezonskim faktorima korekcije iz studija ekvivalencija za ne - referentne metode mjerena frakcija lebdećih čestica PM₁₀ i PM_{2,5}.

Tablica 6. 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

Primarne djelatnosti su, po zastupljenosti u ekonomskoj strukturi aktivnog stanovništva Općine, vrlo malo zastupljene. Poljodjelstvo je po važnosti prva gospodarska grana. Međutim, ono nije dovoljno dobro organizirano, rascjepkano je s usitnjениm posjedima i tržišno je još neprilagođeno. Osnovni pravci i ciljevi razvoja poljoprivrede morali bi se temeljiti na vrednovanju svih uvjeta za razvoj kao i na proizvodnji onih proizvoda za koje već i sada postoji izražena potražnja u okolnom prostoru i široj regiji, osobito uzimajući u obzir blizinu grada Županje, ali i Vinkovaca. Kao najvažniji poljoprivredni proizvodi u ovom trenutku, a i u budućnosti, sigurno će biti žitarice, ali i povrtlarske kulture koje se ugađaju uvijek najbliže potrošačkim centrima.

Industrija kao sekundarna djelatnost malo je razvijena. U sekundarnim djelatnostima radi manji broj stanovnika Općine. U zadnje vrijeme, zahvaljujući mjerama poticanja privatne inicijative, značajnije se razvija djelatnost obrtništva i pružanja osobnih usluga od strane fizičkih osoba.

Određene mogućnosti za razvoj turističke djelatnosti u Općini postoje. Pogodan prometni položaj, pitomi reljef i klimatski uvjeti mogli bi pogodovati razvoju turističkog gospodarstva i na ovom području.

Podizanjem standarda infrastrukture i stanovanja u okviru određenih poljodjelskih gazdinstava (postojeći stanovi) moguć je razvoj seoskog turizma, budući da Općina raspolaže prirodnim uvjetima, a i blizina većih urbanih središta daje ovom vidu turističke ponude izvjesne perspektive. Njih treba poticati i kroz nastojanje individualnog poduzetništva, uređenjem salaša te lovnim i ribolovnim turizmom.

Gospodarska struktura uglavnom je temeljena na proizvodnji hrane, manje na industriji i nešto na uslužnim djelatnostima.

2.3.5.1. Poljoprivreda

Poljoprivredna djelatnost važna je gospodarska grana u Vukovarsko - srijemskoj županiji s udjelom od otprilike 16% u ukupnim prihodima županije. Međutim, poljoprivredna proizvodnja u Županiji, ali i u većini države, ograničena je slabom organizacijom, nedovoljnom tehnološkom razvijenošću, nedostatkom investicija i kvalificirane radne snage te ne konkurentnošću na tržištu. Navedene poteškoće djeluju demotivirajuće za poljoprivrednike jer ne mogu biti konkurentni na tržištu te time izostaju daljnje investicije čime poljoprivrednici, a posebno mladi, gube interes za poljoprivrednu djelatnost, a time i za život na selu. U strukturi

zemljišnih površina u županiji najviše hektara otpada na oranice (93%). Na razini županije najviše se proizvode sljedeće kulture: kukuruz, pšenica, soja, šećerna repa, suncokret, uljana repica, ječam, zob, krumpir, krmne kulture i povrće.

Poljodjelstvo je po važnosti prva gospodarska grana na područje općine Gradište. Poljoprivrednu Općine odlikuje ratarska, povrtlarska i voćarska proizvodnja. Vinogradarstvo je manje tipična grana iako danas pokazuje znakove pojačanog rasta. U stočarstvu orijentacija je na uzgoju goveda, svinja i peradi.

Prema ARKOD evidenciji čestica na kojoj je predmetni zdenac i koja će se navodnjavati označena je kao oranica.

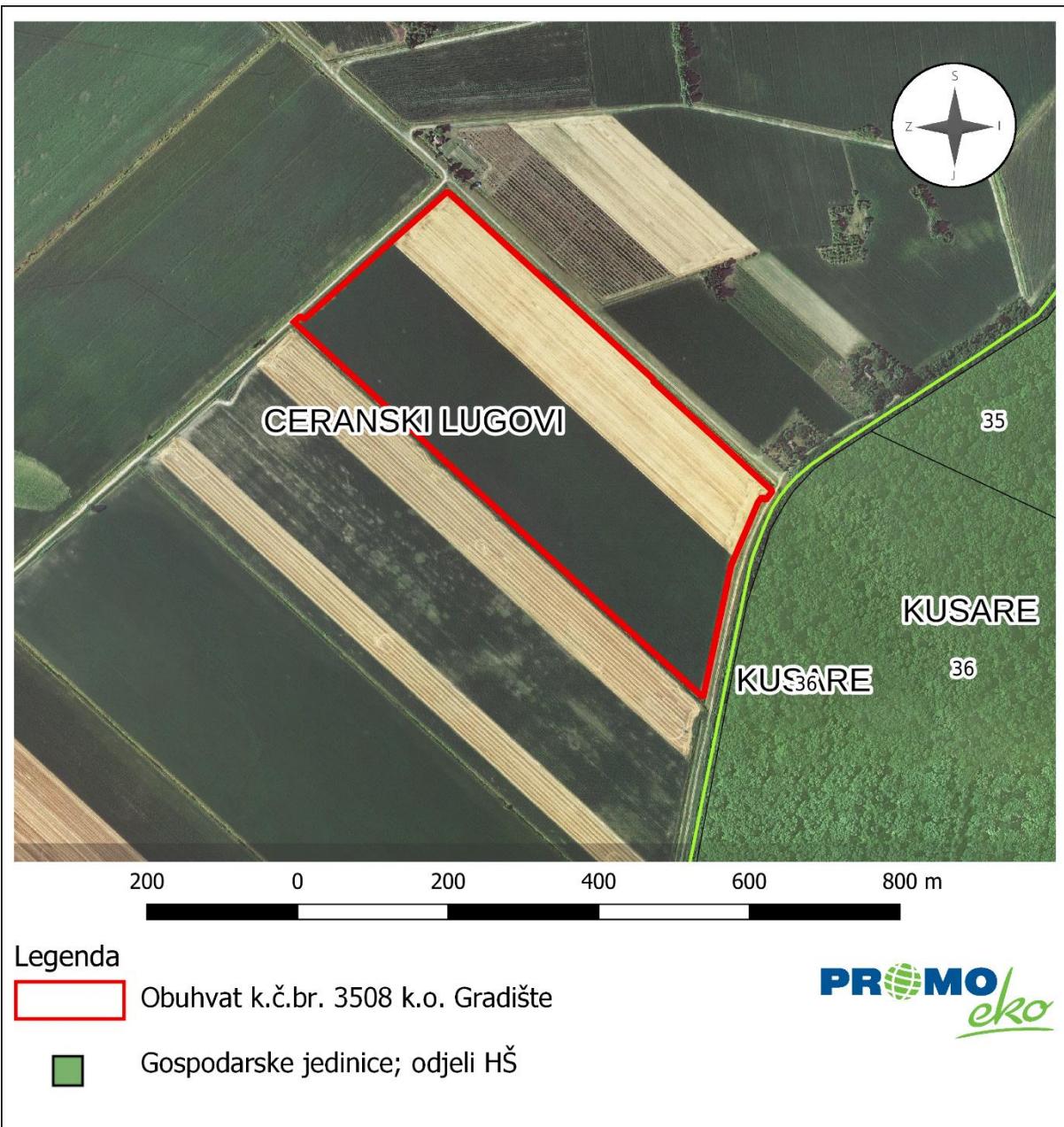
2.3.5.2. Šumarstvo

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 gran.

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 tekstuallnom 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 zdenca nalazi se na području gospodarske jedinice „CERANSKI LUGOVI“ koja se nalazi na području šumarije Cerna u sklopu Uprave šuma Vinkovci. Najbliži odjel Hrvatskih šuma nalazi se uz istočnu granicu lokacije zahvata (Slika 17.).



Slika 17. 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 prepostavka za uspješno gospodarenje i korištenje lovišta u sportsko - rekreativne svrhe.

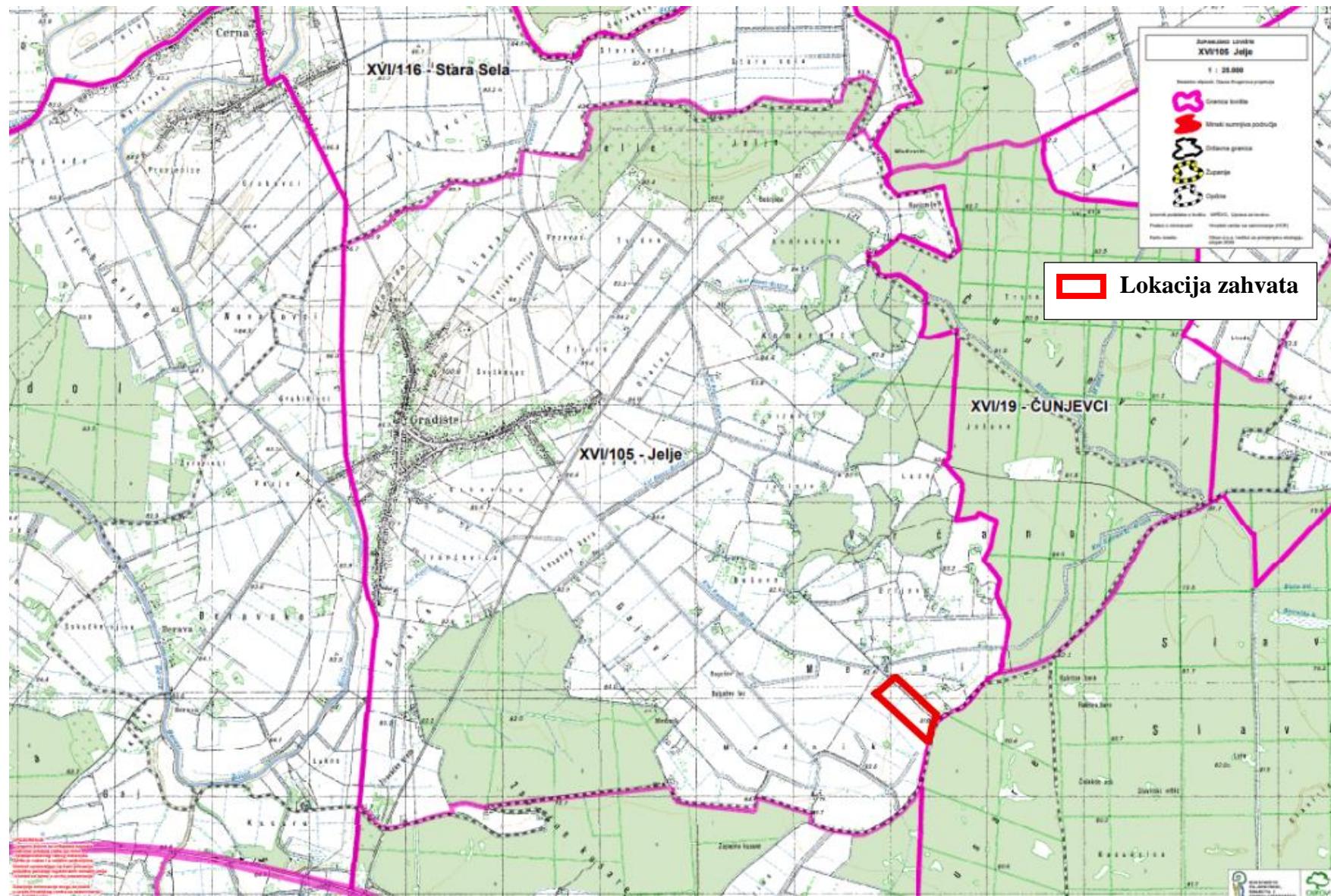
Lokacija predmetnog zdenca ZGr-2/24 nalazi se u obuhvatu lovišta XVI/105 – Jelje (Slika 18.). Površina lovišta XVI/105 – Jelje iznosi 4.175 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LU FAZAN Gradište.

Sjeverna granica počinje ispred križanja željezničke pruge Županja-Vinkovci i asfaltne ceste Gradište-Cerna te ide općinskom granicom do ruba šume Jelje (odjel 21) oko 250 metara sjeverno od Buzerovog stana. Dalje prati sjeverni rub šume Jelje do asfaltne ceste Županja-Vinkovci, cestom prema jugu kroz odjel 24 šume Jelje do njegovog južnog ruba, preko ceste na sjeveroistok rubom šume Jelje, zatim općinskom granicom do sredine odjela 69 šume Topola, gdje završava sjeverna granica.

Istočna granica ide dalje rubom šume Topola (odjel 69) prelazi put Gradište-Privlaka i nastavlja rubom šume Čunjevci do šumske magistrale (Gušterov stan), prelazi magistralu lenijom prema Kokanovoju enklavi do kanala Bistra, zatim spomenutim kanalom jugoistočno do jarka u odjelu 26 šumskog predjela Jošava te s njim južno kroz odjel 26 i odjel 28 do Brzavskog kanala u odjelu 28 te s njim istočno do žičane ograde između odjela 28 i 29, zatim južno spomenutom prosjekom između odjela 28/29, 31/32 šumskog predjela Jošava do puta Gradište-Otok, prelazi put, te rubom odjela 37 i 40 šume Vrčano dolazi do Medničkog puta gdje i završava istočna granica.

Južna granica nastavlja rubom šume Crne Grede (odjeli 35, 36 i 40) te dolazi na šljunčanu cestu. Tom cestom nastavlja na zapad do vrha odjela 32 šume Zapadna Kusara, rubom šume do prosjeke između odjela 26 i 31, nastavlja prosjekom na zapad do Konjarevićeva stana, zatim cestom do jugozapadnog ruba odjela 23 te lenijom na jug do sredine odjela 27 šume Zapadna Kusara, prati rub šume, prelazi asfaltnu cestu Vinkovci-Županja i izbija na željezničku prugu Gradište-Županja, gdje i završava južna granica.

Zapadna granica ide željezničkom prugom na sjever sve do križanja sa asfaltnom cestom Cerna-Gradište odnosno do početne točke.



Slika 18. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

2.3.6. Trenutna klima i klimatske promjene

Trenutna klima

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

Budući je područje Općine uglavnom poljoprivredno područje, to su značajne pojave snijega, mraza te tuče. Srednji godišnji broj dana sa snijegom za Spačvu iznosi 32,6 dana. Također je značajna pojava mraza, osobito ranih jesenskih i kasnih proljetnih. Najčešći se mrazevi javljaju u prosincu i ožujku, a najopasniji su ako se jave u vegetacijskom periodu. Maksimalna temperatura zraka javlja se u razdoblju do V-IX. mjeseca, dok je minimum temperatura zraka od XI-IV mjeseca.

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

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

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. Regional Climate 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 Climate Change – 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 "istorijske" 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 7. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rujan 2018.)

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj).	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatskoj osim u SZ dijelovima.
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji).	Sezone: smanjenje u svim sezonomama (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 Gorskem 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).
	Maksimalna: porast u svim sezonomama 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 $T_{max} > +30^{\circ}\text{C}$)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).
	Hladnoća (broj dana s $T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$)	Smanjenje broja dana s $T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$ i porast T_{min} vrijednosti (1,2 – 1,4 °C).
	Tople noći (broj dana s	U porastu.
		U porastu.

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

	Tmin $\geq +20^{\circ}\text{C}$		
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 sezonomama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu.	Po sezonomama: smanjenje u svim sezonomama 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 ljeti i u jesen).
SUNČANO ZRAĆENJE (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 sezonomama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).

U prethodnoj tablici (Tablica 7.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 8.) 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 8. 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.

	Broj ledenih dana (min. temp.$\leq 10^{\circ}\text{C}$)	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. $\geq 30^{\circ}\text{C}$)	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.$\leq 20^{\circ}\text{C}$)	Porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.
	Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\geq 1\text{mm}$)	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 $\leq 1\text{mm}$)		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 vjerojatnjijim 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 nacrta 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 reprezentativni 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 .

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

Oborine

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

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

Relativna vlažnost zraka

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

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

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

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

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.

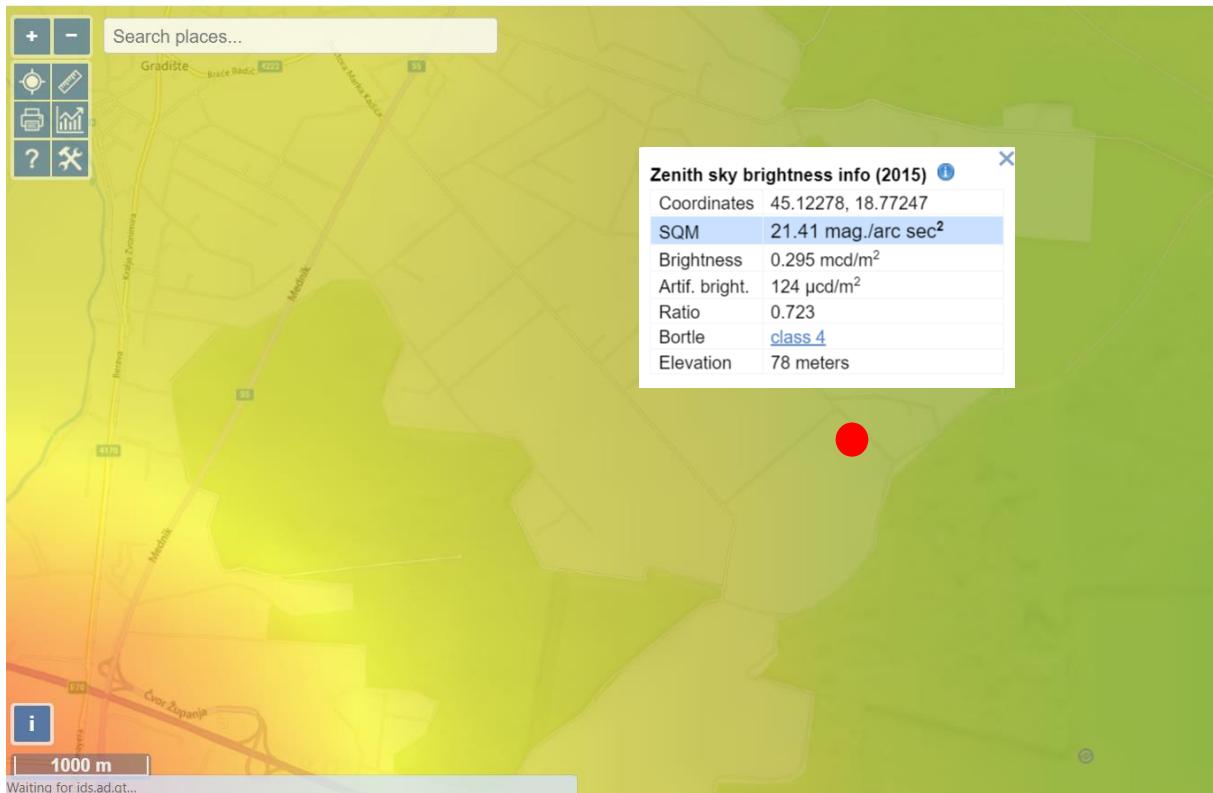
S obzirom na prethodno navedeno, ne očekuje se smanjenje dostupnosti vodnih resursa.

2.3.7. Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje problem je globalnih razmjera. Najčešće ga uzrokuju neadekvatna, odnosno nepravilno postavljena rasvjeta javnih površina, koja najvećim dijelom svijetli prema nebu.

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19) propisuje mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerjenje i način praćenja rasvjetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja.

Na lokaciji zahvata je svjetlosno onečišćenje prisutno u vrijednosti od 21,41 mag/arc sec². Na području lokacije zahvata svjetlosno onečišćenje sukladno skali tamnog neba po Bortle-u1 pripada klasi 4, odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za suburbana područja (Slika 19.).



Slika 19. Svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata i njenoj okolici (Izvor: <https://www.lightpollutionmap.info>)

2.3.8. 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).

2.3.8.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Kartografskog prikaza zaštićenih područja RH (Slika 20.), planirani zahvat se ne nalazi na zaštićenom području.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je posebni rezervat „Šuma Lože“ te je udaljen oko 4,1 km od lokacije zdenca.



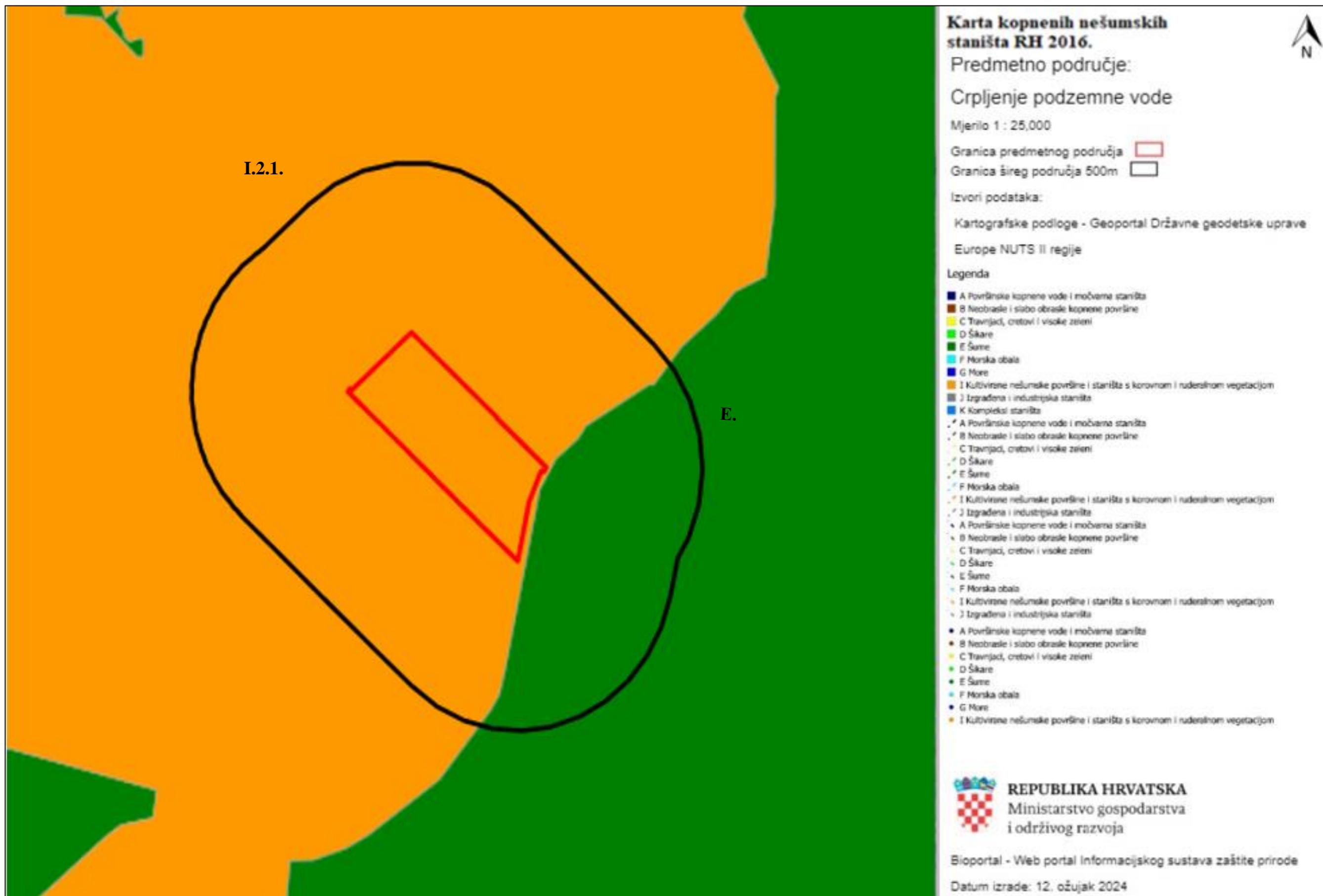
Slika 20. Kartografski prikaz zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.8.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 21.), lokacija planiranog zdenca 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).



Slika 21. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.8.3. Ekološka mreža

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 lokacija zahvata se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 22.).

Slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000 su najbliža predmetnom zdencu:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR10000006 – Spačvanski bazen i
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001414 – Spačvanski bazen.

Navedena područja ekološke mreže nalaze se na udaljenosti od oko 20 m od ruba čestice na kojoj će se nalaziti predmetni zdenac ZGr-2/24.

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

Obzirom na navedeno, da se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže te da je predmetni zahvat crpljenje podzemne vode u svrhu navodnjavanja poljoprivredne površine, provedbom zahvata neće doći do zauzeća ciljnog stanišnog tipa 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion* i 91E0 Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) kao ni do zauzeća pogodnih staništa za ciljne vrste područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001414 – Spačvanski bazen i područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR1000006 – Spačvanski bazen.

Tablica 9. Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže (POVS) HR2001414 – Spačvanski bazen

Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	3150	Očuvana postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 630 ha
Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	Očuvano 65 ha postojeće površine stanišnog tipa
crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja; poplavne ravnice i travnjaci te riparijska područja) u zoni od 38210 ha

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

veliki panonski vodenjak	<i>Triturus dobrogicus</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 38210 ha
barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni 38210 ha
jelenak	<i>Lucanus cervus</i>	Očuvano 34680 ha pogonih staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)
hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>	Očuvano 34680 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska vegetacija sa dominacijom hrasta kao drvenaste vrste)
vidra	<i>Lutra lutra</i>	Očuvano 1500 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajaćice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 20 do 25 jedinki
širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>	Očuvana populacija te skloništa i 34680 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma)

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

Tablica 10. Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže (POP) HR1000006 – Spačvanski bazen

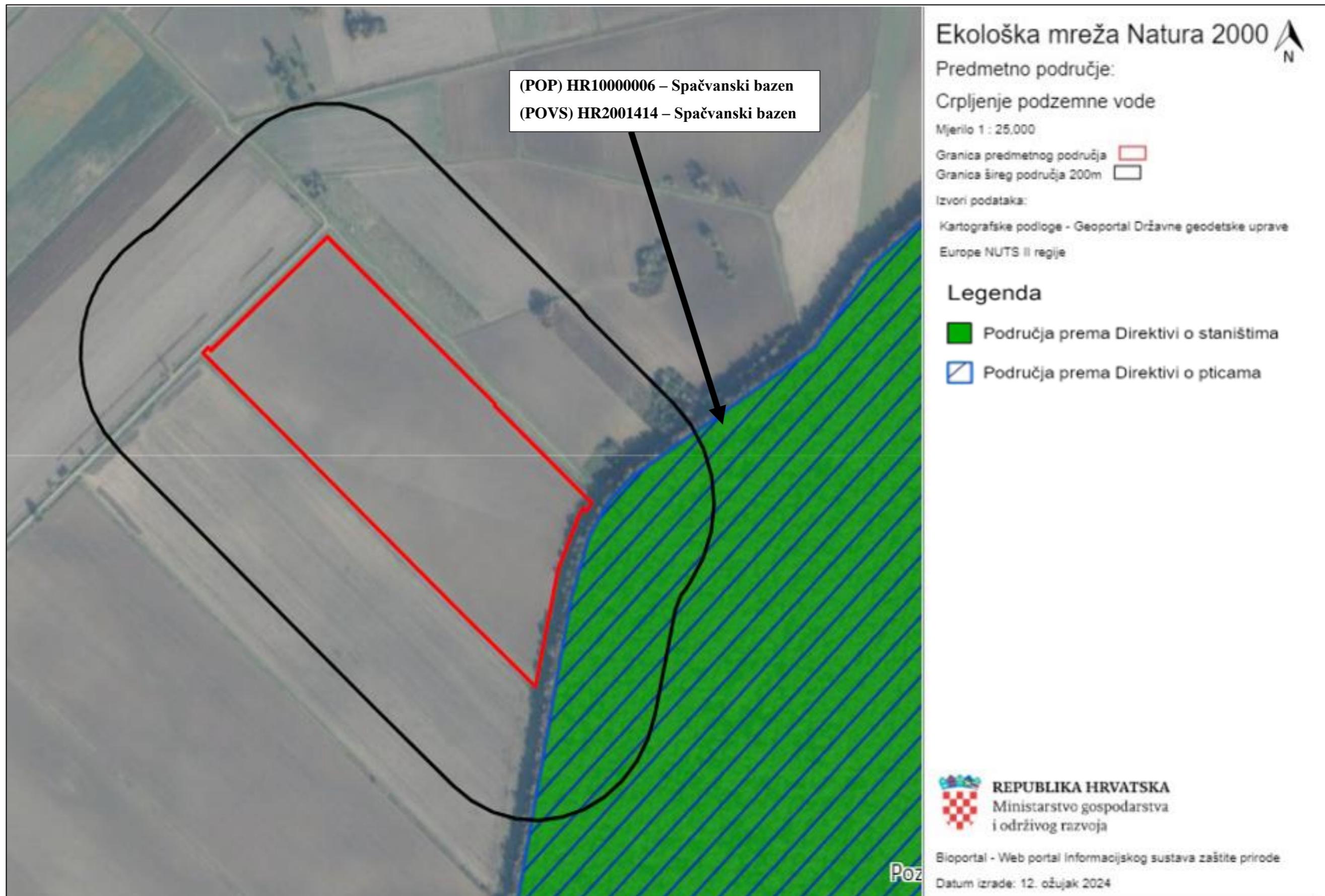
Znanstveni naziv vrste/ hrvatski naziv vrste	Kategorija za ciljnu vrstu	Status vrste G-gnjezdara	Status vrste P-preletnica	Status vrste Z-zimova lica	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Aquila pomarina/orao kliktaš</i>	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima 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 sprječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjjenaponskim (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 dalnjih stradavanja ptica;
<i>Ciconia nigra/crna roda</i>	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 sprječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjjenaponskim (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 dalnjih stradavanja ptica;
<i>Dendrocopos medius/crvenoglavi djetlić</i>	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 drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupliašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje 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 drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice duplašice; 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 drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice duplašice; 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 sprječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokućije ptica na srednjenačkim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokućije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica;
<i>Pernis apivorus</i> /škanjac osaš	1	G		Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 4-8 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se sprječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokućije ptica na srednjenačkim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokućije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica;

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

<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 drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
------------------------------	---	---	--	--	---

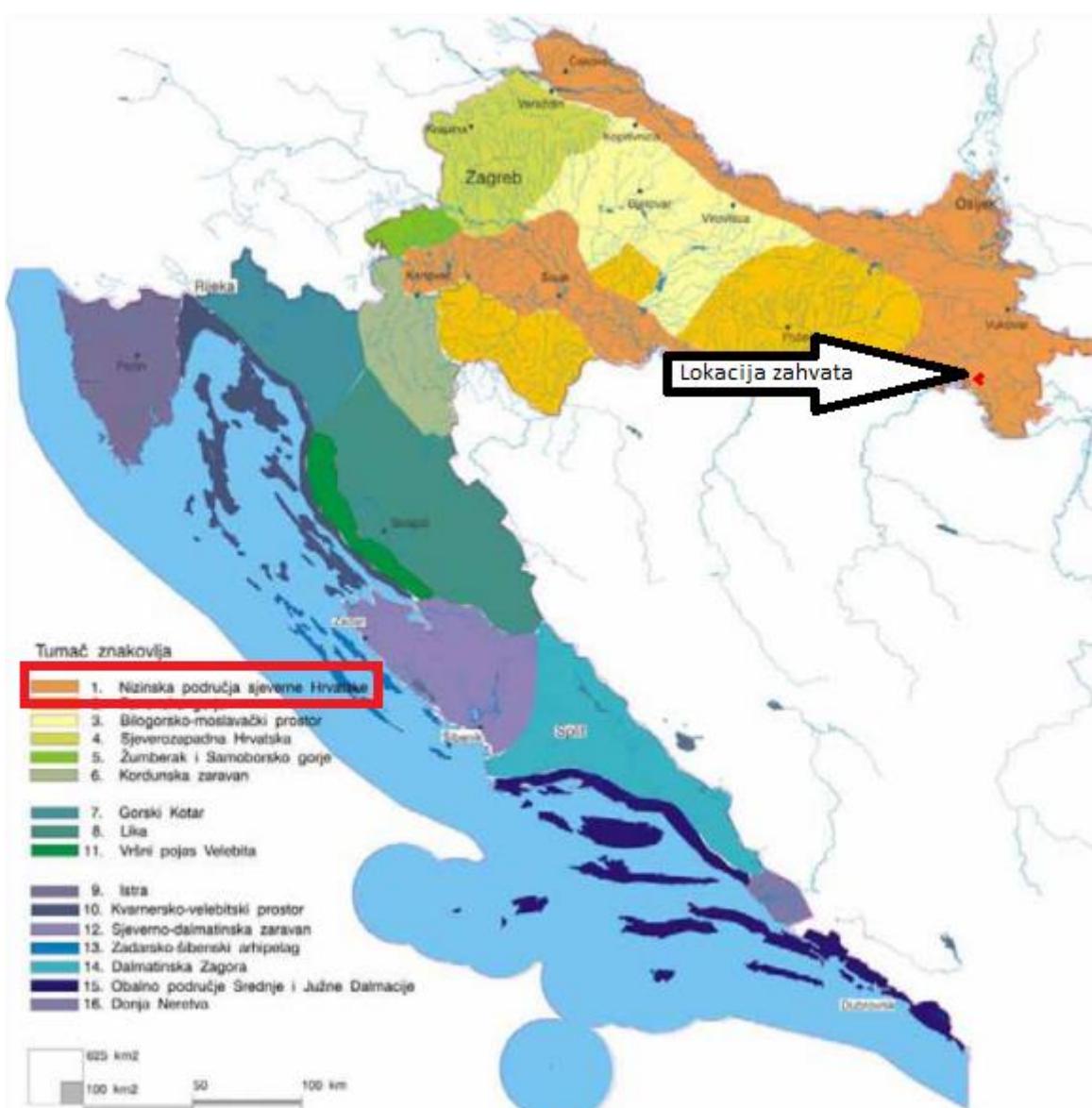


Slika 22. Kartografski prikaz ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.9. 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 23.).

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.



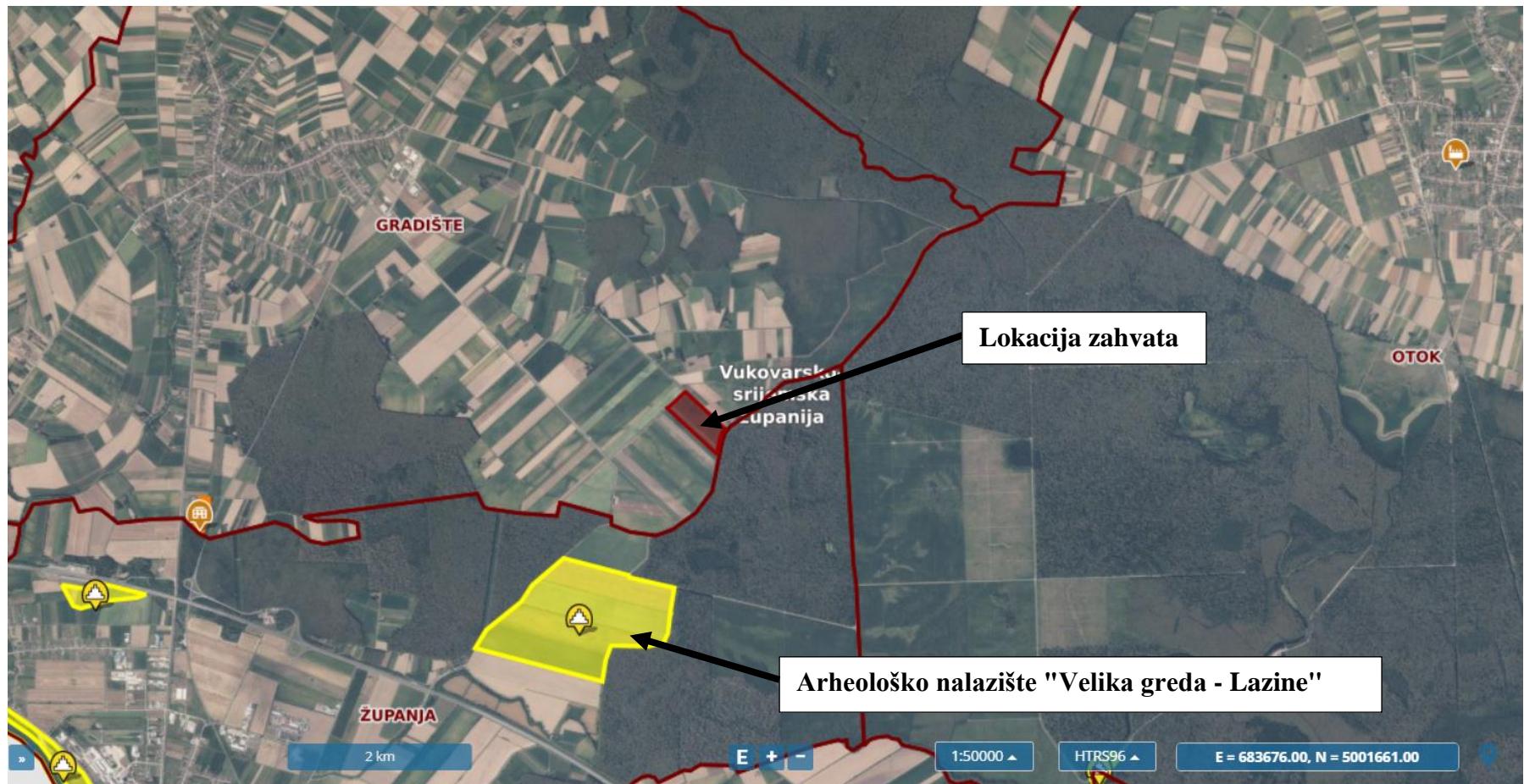
Slika 23. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranim lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)

2.3.10. Kulturna dobra

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine (Slika 20.).

Najbliže kulturno dobro je arheološko nalazište "Velika greda - Lazine" i nalazi se na udaljenosti od oko 1,5 km od lokacije planiranog zdenca.

Arheološko nalazište "Velika greda – Lazine" nalazi se sjeveroistočno od naselja Županja. Radi se o prapovijesnom lokalitetu na ravnom terenu. Manje sondiranje provedeno je 1978.g. Pronađeni su nalazi ulomaka keramike, mikrolitskih kamenih predmeta, nožići, strjelice, šila i iverje te kućni lijep i poluobrađeni kameni predmeti. Nalazi potvrđuju postojanje lokaliteta naseobinskog karaktera koji je kontinuirano postojao od neolitika – starčevačka kultura, do kasnog brončanog doba. Nalazište ima znanstveni, kulturni i odgojno – obrazovni značaj jer dosadašnji nalazi govore u prilog postojanju znatnog potencijala za buduće izučavanje, prezentaciju i korištenje.



Slika 24. Lokacija zahvata u odnosu na kulturna dobra RH (Izvor: Geoportal kulturnih dobara HR)

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Sastavnice okoliša

3.1.1. Utjecaj na vode

Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom izvedbe radova, odnosno izljevanja maziva iz strojeva i opreme, izljevanja 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.

Tijekom korištenja

Procijenjena potrebna količina vode koja će se crpiti iz zdenca **ZGr-2/24** iznosi 14.000 m³/godinu.

Planirana količina crpljenja vode iz tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE, iznosit će oko 0,004 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupne iscrpljene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 5,714 %. 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 nalazi na području male vjerojatnosti od poplava (povratno razdoblje od 1000 godina). Obzirom da će se predmetni zahvat koristiti za crpljenje podzemne vode u svrhu navodnjavanja poljoprivrednih površina, ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat. Predmetni zahvat ne nalazi se na vodozaštitnom području te se ne očekuje negativan utjecaj zahvata na vode i vodna tijela tijekom korištenja zahvata.

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

U radijusu od oko 14,23 – 335,41 od lokacije zdenca, prema podacima tvrtke Vodovod – hidrogeološki radovi d.o.o. nema drugih izbušenih zdenaca pa prema tome ovaj zdenac nema utjecaja na druge vodne građevine koje zahvaćaju vodu iz podzemnog vodnog tijela.

Posredan utjecaj na vode moguć je tijekom korištenja usjeva i pripadajućeg sustava navodnjavanja. Pravilnom izvedbom i korištenjem sustava navodnjavanja te primjenom dobre poljoprivredne prakse, kao i optimalnim korištenjem dodatnih hranjiva (fertirigacija), 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

Tijekom izgradnje

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

Tijekom korištenja predmetnog zdenca, s obzirom na karakter zahvata, negativni utjecaji zahvata na tlo se ne očekuju.

Posredan utjecaj na tlo moguć je tijekom korištenja usjeva 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

Tijekom izgradnje

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 , SO_2 , CO_2) kao i krutih čestica frakcije PM_{10} . 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

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

Posredan utjecaj na zrak moguć je tijekom korištenja usjeva 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 usjeva, 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.

Utvrdjivanje 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 11.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 12.).

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

Tablica 11. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica 12. 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	Porast prosječne temperature zraka
			2	Porast ekstremnih temperatura zraka
			3	Promjena prosječne količine oborina
			4	Promjena ekstremnih količina oborina
			5	Prosječna brzina vjetra
			6	Maksimalna brzina vjetra
			7	Vlažnost
			8	Sunčev zračenje
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete				
			9	Temperatura vode
			10	Dostupnost vodnih resursa
			11	Klimatske nepogode (oluje)
			12	Poplave
			13	pH vrijednost oceana
			14	Pješčane oluje
			15	Erozija obale
			16	Erozija tla
			17	Salinitet tla
			18	Šumski požari
			19	Kvaliteta zraka
			20	Nestabilnost tla / klizišta
			21	Urbani topinski otok
			22	Sezona uzgoja

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 slijedećoj tablici (Tablica 13.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekata kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 13. 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.	Planirana količina crpljenja vode iz tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE iznosit će oko 0,004% od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupne iscrpljene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 5,714 %. 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.
12	Poplave	Lokacija planiranog zahvata se nalazi na području male vjerojatnosti pojavljivanja poplava. Povratno razdoblje za poplave male vjerojatnosti iznosi 1000 godina.	U budućnosti se ne očekuje promjena razine osjetljivosti zahvata u odnosu na sadašnje stanje.

Zaključak: Zasad se koristi samo manji dio (oko 5,71 %) obnovljivih zaliha podzemne vode. Planirana količina crpljenja vode iz tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE iznosit će oko 0,004 % 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 5,714 %.

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.

Lokacija planiranog zahvata se nalazi na području male vjerojatnosti pojavljivanja poplava. Povratno razdoblje za poplave male vjerojatnosti iznosi 1000 godina. U budućnosti se ne očekuje promjena razine osjetljivosti zahvata u odnosu na sadašnje stanje.

Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

$E = \text{izloženost}$ (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 14.) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 14. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima

		Ranjivost – osnovna/referentna				Ranjivost – buduća			
		Izloženost				Izloženost			
			N	S	V		N	S	V
Osjetljivost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22				Osjetljivost	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22		
	S								
	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 tablice (Tablica 14.) 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 poglavljiju 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 dalnjem 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 što utječe na emisije N₂O.

Predmetni zahvat, crpljenje podzemne vode, služit će za potrebe sustava za navodnjavanje koji će se postaviti za poljoprivredne usjeve 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

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

Najbliže kulturno dobro je arheološko nalazište "Velika greda - Lazine" i nalazi se na udaljenosti od oko 1,5 km od lokacije planiranog zdenca.

Tijekom izgradnje i korištenja

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.

3.1.7. Utjecaj na krajobraz

Tijekom izgradnje i korištenja

Budući da se planirani zahvat nalazi na području postojeće oranice na kojoj će se nalaziti poljoprivredni usjevi te da se u okuženju također nalaze obrađivane poljoprivredne površine, 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 „Šuma Lože“ te je udaljen oko 4,1 km od lokacije zdanca, zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja.

3.1.9. Utjecaj na ekološku mrežu

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

Slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000 su najbliža predmetnom zdencu:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR10000006 – Spačvanski bazen i
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001414 – Spačvanski bazen.

Navedena područja ekološke mreže nalaze se na udaljenosti od oko 20 m od ruba čestice na kojoj će se nalaziti predmetni zdenac ZGr-2/24.

Tijekom izgradnje i korištenja

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

Obzirom na navedeno, da se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže te da je predmetni zahvat crpljenje podzemne vode u svrhu navodnjavanja poljoprivredne površine, provedbom zahvata neće doći do zauzeća ciljnog stanišnog tipa 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion* i 91E0 Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) kao ni do zauzeća pogodnih staništa za ciljne vrste područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001414 – Spačvanski bazen i područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR1000006 – Spačvanski bazen.

S obzirom na karakter zahvata (crpljenja podzemne vode) 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.

Tijekom izgradnje i korištenja

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 izgradnje

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.

Tijekom korištenja

Za vrijeme korištenja planiranog 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 usjeva buka koja će nastajati može potjecati od transportnih vozila i poljoprivredne mehanizacije potrebnih za rad i održavanje usjeva. 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 izgradnje

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

Tijekom korištenja zahvata moguć je nastanak otpada koji je rezultat održavanja opreme te ambalažnog otpada prilikom obavljanja gnojidbe i zaštite usjeva.

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, 142/23).

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, 143/23), 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 zdencu ZGr-2/24 nalaze se sjeverozapadno na udaljenosti od oko 4 km.

Tijekom izgradnje

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.

Tijekom korištenja

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

Tijekom izgradnje i korištenja

Lokacija planiranog zahvata se koristi za poljoprivrednu proizvodnju. Budući da predmetni zahvat obuhvaća navodnjavanje i daljnje korištenje predmetne čestice u poljoprivrednoj proizvodnji, zahvat neće imati značajnog negativnog utjecaja na poljoprivrodu, odnosno imat će pozitivan utjecaj.

3.3.3. Utjecaj na šumarstvo

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zdencu nalazi se na području gospodarske jedinice „CERANSKI LUGOVI“ koja se nalazi na području šumarije Cerna u sklopu Uprade šuma Vinkovci. Najbliži odjel Hrvatskih šuma nalazi se uz istočnu granicu lokacije zahvata (Slika 17.).

Tijekom izgradnje i korištenja

Lokacija planiranog zdencu se ne nalazi na šumskom području te stoga zahvat neće imati utjecaj na šume i šumarstvo.

3.3.4. Utjecaj na lov

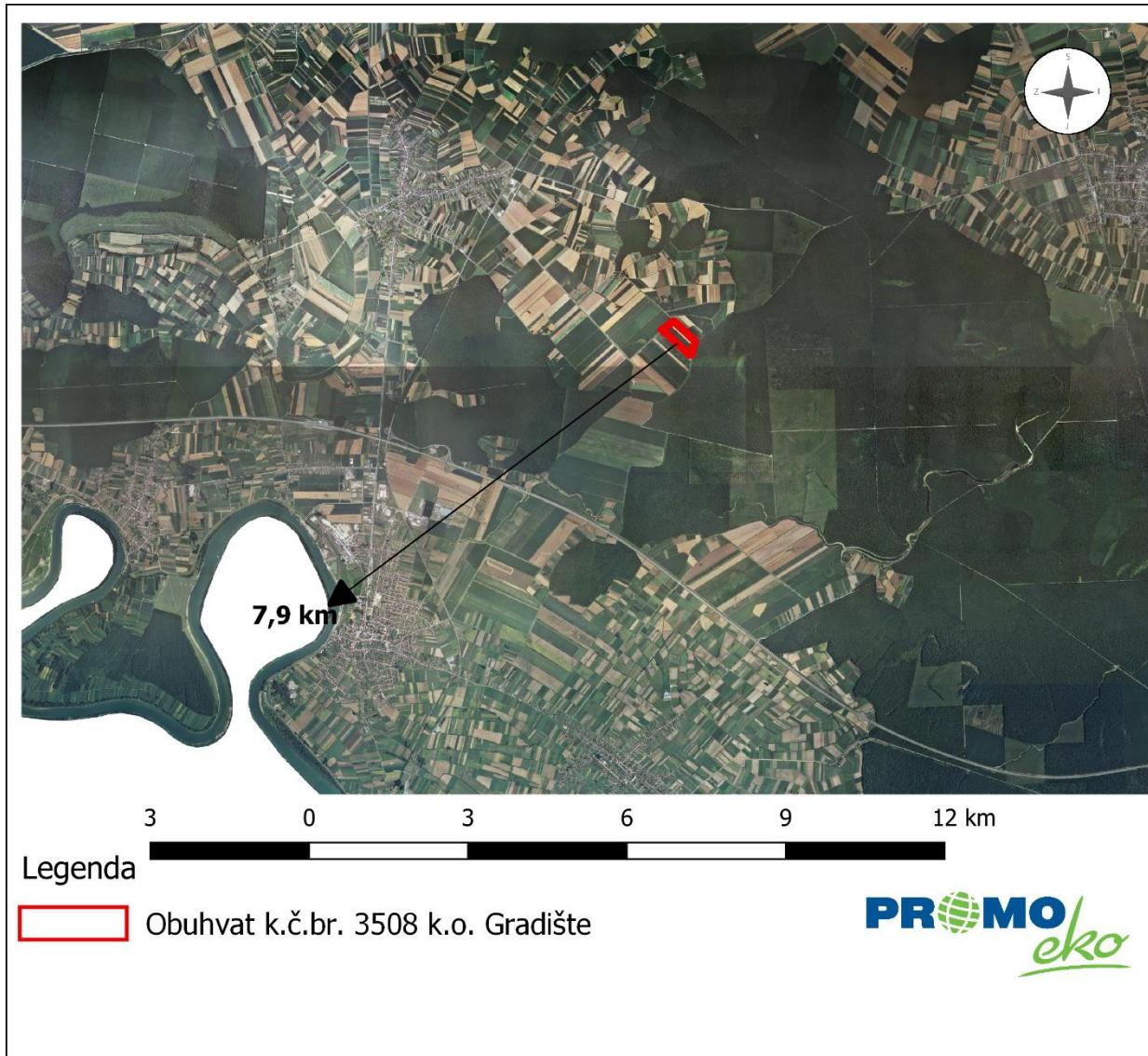
Lokacija predmetnog zdencu ZGr-2/24 nalazi se u obuhvatu lovišta XVI/105 – Jelje (Slika 26.). Površina lovišta XVI/105 – Jelje iznosi 4.175 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LU FAZAN Gradište.

Tijekom izgradnje i korištenja

Budući da se lokacija planiranog zahvata koristila te će se i dalje koristiti u poljoprivredne djelatnosti, za očekivati je kako se divljač već prilagodila u određenoj mjeri takvom okruženju. Osim razdoblja redovnog održavanja koje je vremenski ograničeno, korištenjem predmetnog zahvata ne očekuje se značajan negativan utjecaj na lovstvo šireg područja obuhvata zahvata.

3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zdenac nalazi se na zračnoj udaljenosti od oko 7,9 km od granice sa Bosnom i Hercegovinom (Slika 25.). S obzirom na lokaciju i karakter predmetnog zahvata te udaljenost zdenca od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



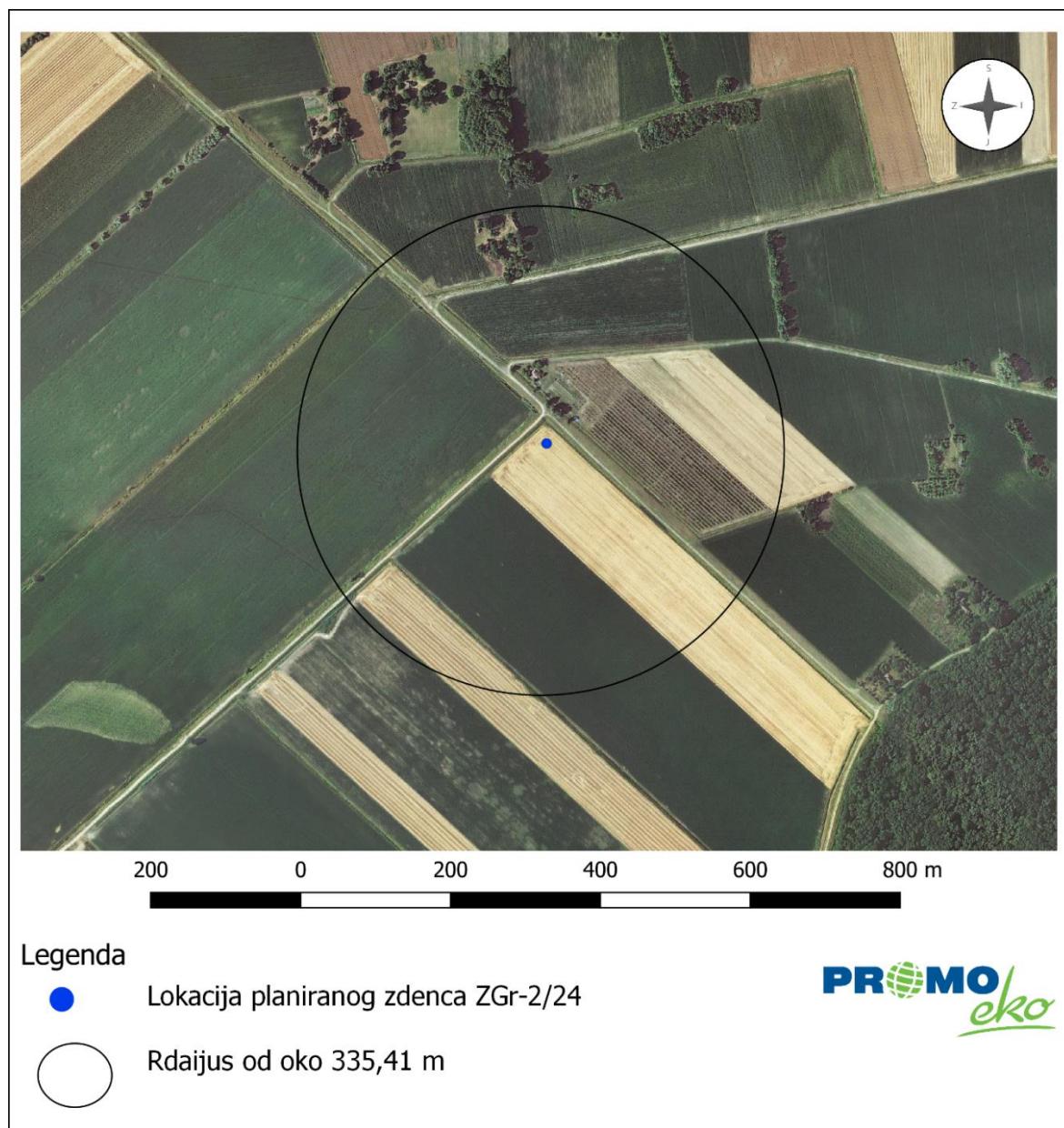
Slika 25. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

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

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

Najbliži postojeći zdenci (ZGr-1/19 na farmi nazimice i ZŽu-2/22) nalaze se na udaljenosti većoj od 4 km od lokacije planiranog zdenca. Najbliži planirani zdenac ZGr-1/24 nalazit će se na udaljenosti od oko 1,4 km od predmetnog zdenca te će se koristiti za crpljenje podzemne vode kojom će se navodnjavati poljoprivredni usjevi.

Kao što je vidljivo iz slike u nastavku (Slika 26.) u radijusu od oko 14,23 – 335,41 m nema zdenaca s kojim bi planirani zdenac imao kumulativni utjecaj.



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 iz eksploatacijskog zdenca ZGr-2/24, općina Gradište, 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 dalnjih 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/>. [12. ožujka 2024.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [12. ožujka 2024.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [12. ožujka 2024.]
- 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 uredenja, 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. [11. ožujka 2024.]
- Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/> [11. ožujka 2024.]
- 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 [11. ožujka 2024.]
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. godinu, MINGOR, prosinac 2023.
- 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/> [11. ožujka 2024.]
- Prethodna procjena rizika od poplava 2019. [12. ožujka 2024.]
- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske [12. ožujka 2024.]
- Program izvedbe istražno – eksploracijskog zdenca ZGr-2/24 za potrebe navodnjavanja poljoprivredne površine u općini Gradište“ (Vodovod-hidrogeološki radovi d.o.o. Osijek, ožujak, 2024.)
- Registr kulturnih dobara Republike Hrvatske, Ministarstvo kulture [12. ožujka 2024.]

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta 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> [13. ožujka 2024.]
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/> [13. ožujka 2024.]
- Tehnološki projekt sustava navodnjavanja na OPG Živković Danijel, Gradište, 29. veljače 2024.
- 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, 119/23)

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, 142/23)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 106/22)

Svetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, 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, 47/23)
- 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)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)

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 niskougljičnog 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)
- Osmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). Državni hidrometeorološki zavod RH, Zagreb, siječanj 2023.

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
ŽUPANIJI
32000 Vukovar, Olajnica 19

KLASA: UP/I-320-01/23-02-05/2860

URBROJ: 343-2118/08-23-002

U Vukovaru, 12.12.2023.

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, OIB 99122235709, Podružnica u Vukovarsko-srijemskoj županiji, povodom zahtjeva DANIJEL ŽIVKOVIĆ, MATIJE GUPCA 105, GRADIŠTE, OIB 68930653099, na temelju članka 7. stavak 2. i 3. Zakona o obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu („Narodne novine“ br. 29/2018, 32/2019, 18/2023) i članka 96. stavak 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ br. 47/2009, 110/21), donosi

RJEŠENJE

1. Danom donošenja ovog rješenja dopušta se promjena u obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu upisanom u Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava pod nazivom OPG ŽIVKOVIĆ DANIJEL, DANIJEL ŽIVKOVIĆ, MATIJE GUPCA 105, GRADIŠTE, OIB 68930653099, MIBPG 12125, i to tako da se upisuje dopunska djelatnost, u Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava.
2. OPG ŽIVKOVIĆ DANIJEL, DANIJEL ŽIVKOVIĆ, MATIJE GUPCA 105, GRADIŠTE, danom donošenja rješenja upisuje dopunska djelatnost označe:
 - 3.7. pružanje usluga s poljoprivrednom i šumskom mehanizacijom, opremom, uredajima i/ili alatima prema drugim poljoprivrednim gospodarstvima koje obuhvaćaju:
 - 3.7.1. rad s traktorima i drugim poljoprivrednim strojevima, opremom, uredajima i/ili alatima u obradi zemljišta, prije i nakon sjetve/sadnje
 - 3.7.2. rad s traktorima i drugim poljoprivrednim strojevima, opremom, uredajima i/ili alatima radi njega i održavanja usjeva i/ili nasada,
 - 3.7.3. rad s traktorima i drugim poljoprivrednim strojevima, opremom, uredajima i/ili alatima u sjetvenim, žetvenim i poslije žetvenim radovima,
 - 3.7.4. rad s traktorima i drugim poljoprivrednim strojevima, opremom, uredajima i/ili alatima u berbi,
 - 3.7.5. rad s traktorima i drugim poljoprivrednim strojevima, opremom, uredajima i/ili alatima u prijevozu uroda i plodova te
 - 3.7.6. ostale usluge povezane s djelatnostima iz ove označke;
 - nositelj dopunske djelatnosti je ŽIVKOVIĆ DANIJEL, OIB 68930653099.

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

3. OPG ŽIVKOVIĆ DANIJEL, DANIJEL ŽIVKOVIĆ, MATIJE GUPCA 105, GRADIŠTE mijenja status OPG-a iz OPG za proizvodnju u OPG za proizvodnju i usluge danom donošenja ovog rješenja.

Žalba protiv ovog rješenja ne odgada njegovo izvršenje.

Obrazloženje

DANIJEL ŽIVKOVIĆ, nositelj obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva OPG ŽIVKOVIĆ DANIJEL, DANIJEL ŽIVKOVIĆ, MATIJE GUPCA 105, GRADIŠTE, sukladno članku 7. stavak 2. Pravilnika o Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava („Narodne novine“ br. 62/2019) dana 12.12.2023. prijavljuje promjenu u Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava - upis dopunske djelatnosti OPG-a sukladno članku 7. Zakona.

U provedenom postupku utvrđeno je da su stečeni uvjeti za izvršenje promjene sukladno članku 7. Zakona u OPG-u koja se prijava u Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava te je sukladno članku 7. stavak 2. Pravilnika o Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava („Narodne novine“ br. 62/2019) riješeno kao u izreci ovoga Rješenja.

Prema odredbi članka 32. stavak 4. Zakona, žalba ne odgada izvršenje rješenja.

Ne plaća se upravna pristojba po napomeni Tar. br. 2. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ br. 156/2022).

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog Rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu poljoprivrede u roku od 15 dana od dana primitka istog. Žalba se predaje ovoj Podružnici neposredno ili poštom, a može se izjaviti usmeno na zapisnik ili dostaviti elektronički na adresu elektroničke pošte upisnik.zalbe@apprrr.hr.

Stranka ima pravo odreći se prava na žalbu od dana primitka prвostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

Za žalbu se ne plaća upravna pristojba po napomeni Tar. br. 3. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ br. 156/2022).



Dostaviti:

- ① DANIJEL ŽIVKOVIĆ, MATIJE GUPCA 105, 32270 GRADIŠTE
2. Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje, Područna služba Vukovar
3. Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje, Regionalni ured Osijek, Područna služba Vinkovci
4. Ministarstvo finansija, Porezna uprava, Područni ured Vukovar
5. Hrvatska poljoprivredna komora, Ulica grada Vukovara 78, 10000 Zagreb
6. Evidencija, ovdje
7. Pismohrana, ovdje

Prilog 2. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uloška: 2306)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Vinkovcima
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL ŽUPANJA
Stanje na dan: 11.03.2024. 11:57

NESLUŽBENA KOPIJA

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 336289, GRADIŠTE

Broj ZK uloška: 2306

Broj zadnjeg dnevnika: Z-8496/2021
Aktivne plombе: Z-1951/2024

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	3508	ORANICA MEDNIK			171929	Pripis iz uloška 1500
		UKUPNO:			171929	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1. Vlasnički dio: 1/1		
ŽIVKOVIĆ MARTIN, PAVIN, OIB: 58987715713, GRADIŠTE, DOKTORA MARKA KADIĆA 15		

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
Tereta nema!			

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 11.03.2024.

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

Prilog 3. Ugovor o zakupu

Živković Martin,OIB: 58987715713 Dr. Marka Kadića 15, Gradište 32273,

(u dalnjem tekstu : Zakupodavac)

i

Živković Danijel, OIB:68930653099, M. Gupca 105 Gradište 32273,

(u dalnjem tekstu: Zakupoprimac)

Nakon suglasno iskazane volje sklapaju :

UGOVOR

O ZAKUPU POLJOPRIVREDNOG ZEMJIŠTA

Članak 1.

Vlasnik poljoprivrednog zemljišta, Zakupodavac daje u zakup svoje poljoprivredno zemljište Zakupoprimcu na obradu i korištenje, nekretninu upisanu u zemljišne knjige kod Općinskog suda u Vinkovcima, Stalna služba u Županji:

Katastarska općina	ZK ULOŽAK	Katastarska čestica	Rudina	Površina
Gradište	2306	3508	Mednik	171 929 m ²
Gradište	794	1033	Veliko Brdo	1 439 m ²
Gradište	1582	2129	Stan Mednik	11 243 m ²
Gradište	1439	2130	Stan Mednik	22 598 m ²
Gradište	1439	2152	Mišin Laz	13 930 m ²
Gradište	1046	2240	Sodole	34 255 m ²

Članak 2.

Vlasnik poljoprivrednog zemljišta- Zakupodavac i Zakupoprimac, dogovorili su se da trajanje zakupa traje 15 godina.

Članak 3.

Naknada za zakupljeno zemljište iznosi 106,17 eura / hektaru

Članak 4.

Zakupodavac dopušta zakupoprimcu da bez njegovog daljnog pitanja ili odobrenja, temeljem ovog Ugovora, izvrši u zemljišnim knjigama Općinskog suda u Vinkovcima, Stalna služba u Županji uknjižbu prava zakupa na nekretninama iz članka 1. Ugovora.

Članak 5.

U slučaju spora, nadležan je Općinski sud u Vinkocima.

Članak 6.

Ugovor je sačinjen u 2 (dva) primjerka, od kojih je 1 (jedan za Zakupoprimatelja), a drugi za potrebe ovjere javnog bilježnika.

U Županji, . godine

15.07.14 Županija

Zakupodavac



Zakupoprimac

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

Ja, javni bilježnik **MLAĐEN KALUĐER**, Županja, Veliki Kraj 59,
potvrđujem da je stranka:

MARTIN ŽIVKOVIĆ, OIB 58987715713, GRADIŠTE, DR.MARKA KADIĆA 15, u mojoj
nazočnosti vlastoručno potpisala pismeno. Potpis na pismenu je istinit. Istovjetnost podnositelja
pismena utvrdio sam temeljem osobne iskaznice br. 116843341 PGP Županja.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st. 4. ZJP naplaćena u iznosu 1,33 eur.
Javnobilježnička nagrada po čl. 19. st. 1. PPJT zaračunata u iznosu od 3,99 eur uvećana za PDV u
iznosu od 1,00 eur.

Broj: OV-1565/2024
Županja, 04.03.2024.



Javni bilježnik
MLAĐEN KALUĐER
Javnobilježnički prisjednik

Marija Karalić

Ime	Prijedlog	Ugovor	Ugovor	Ugovor
ml. PGO 11	zaključak	01/01	01/01	01/01
ml. PTK	očekivani rezultati	01/01	01/01	01/01
ml. PZC 11	zaključak rezultata	01/01	01/01	01/01
ml. RZC 11	zaključak rezultata	01/01	01/01	01/01
ml. DPO 11	zaštita ištresa	01/01	01/01	01/01
ml. PZP 11	zaključak	01/01	01/01	01/01

Članak 9

Uvođenje ovog Elaborata u postupku ocjene utjecaja zahvata na okoliš je u skladu s
člankom 11. odredboj 1. stavkom 1. odredbe Uredbe o postupku ocjene utjecaja zahvata na okoliš.

Članak 10

Uvođenje ovog Elaborata u postupku ocjene utjecaja zahvata na okoliš je u skladu s
člankom 11. odredboj 1. stavkom 1. odredbe Uredbe o postupku ocjene utjecaja zahvata na okoliš.

Članak 11

Uvođenje ovog Elaborata u postupku ocjene utjecaja zahvata na okoliš je u skladu s
člankom 11. odredboj 1. stavkom 1. odredbe Uredbe o postupku ocjene utjecaja zahvata na okoliš.

Članak 12

Uvođenje ovog Elaborata u postupku ocjene utjecaja zahvata na okoliš je u skladu s
člankom 11. odredboj 1. stavkom 1. odredbe Uredbe o postupku ocjene utjecaja zahvata na okoliš.

Članak 13

Uvođenje ovog Elaborata u postupku ocjene utjecaja zahvata na okoliš je u skladu s
člankom 11. odredboj 1. stavkom 1. odredbe Uredbe o postupku ocjene utjecaja zahvata na okoliš.

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