

Elaborat zaštite okoliša

*Crpljenje podzemne vode na k.č. br. 16/2 k.o. Andrijaševci, općina
Andrijaševci, Vukovarsko - srijemska županija*



Nositelj zahvata: PIK – VINKOVCI plus d.o.o., Matije Gupca 130, 32 100 Vinkovci
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 32/21-EO

Datum: svibanj 2021.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Crpljenje podzemne vode na k.č. br. 16/2 k.o.
Andrijaševci, općina Andrijaševci, Vukovarsko - srijemska županija**

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




Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



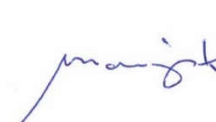
Vedran Lipić, mag.ing. aedif.



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



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



U Osijeku, 20.05.2021.

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

DIREKTOR:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

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

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

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



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

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

RJEŠENJE

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

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

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

Obrazloženje

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



Dostaviti:

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

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

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

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

25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
--	--------------------------------	-----------------------------------

SADRŽAJ:

UVOD	8
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	11
1.1. Veličina zahvata	13
1.2. Opis obilježja zahvata	14
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	15
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	15
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	15
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	15
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	17
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša	17
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata	17
2.1.2. Opis postojećeg stanja	18
2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	21
2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	21
2.3.1. Stanovništvo	21
2.3.2. Reljef, klimatske i pedološke značajke područja zahvata	21
2.3.3. Vode	27
2.3.4. Zrak	39
2.3.5. Gospodarske značajke	41
2.3.6. Klimatske promjene	45
2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja	52
2.3.8. Krajobraz	59
2.3.9. Kulturna dobra	60
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	61

3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš	61
3.2. Sastavnice okoliša	61
3.2.1. Utjecaj na vode	61
3.2.2. Utjecaj na tlo	62
3.2.3. Utjecaj na zrak	62
3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena	62
3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu	67
3.2.6. Utjecaj na krajobraz	67
3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja	67
3.2.8. Utjecaj na ekološku mrežu	67
3.2.9. Utjecaj na staništa	67
3.3. Opterećenje okoliša	68
3.3.1. Buka	68
3.3.2. Otpad	68
3.4. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke.....	69
3.4.1. Utjecaj na stanovništvo	69
3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	69
3.6. Kumulativni utjecaji s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima.....	70
3.7. Obilježja utjecaja na okoliš	71
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	72
5. IZVORI PODATAKA	73
6. PRILOZI	78

UVOD

Nositelj zahvata – PIK – VINKOVCI plus d.o.o., Matije Gupca 130, Vinkovci odlučio se za crpljenje podzemne vode iz novog zamjenskog zdenca Z-2 u svrhu vodoopskrbe svinjogojske farme Andrijaševci 1. Predmetni zdenac nalazi se na katastarskoj čestici 16/2 k.o. Andrijaševci, u općini Andrijaševci, Vukovarsko – srijemska županija.

Svrha predmetnog zahvata je crpljenje podzemne vode iz novog zdenca Z-2 za opskrbu svinjogojske farme Andrijaševci 1 u količini od oko 30.000 m³ vode godišnje.

Navedena svinjogojska farma Andrijaševci 1 nije predmet ovog Elaborata zaštite okoliša.

Nositelj zahvata podnio je zahtjev Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja za izdavanjem mišljenja o obvezi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za crpljenje podzemne vode iz novog zamjenskog zdenca Z-2 na lokaciji farme Andrijaševci 1, a u svrhu ishođenja koncesije.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja dalo je Mišljenje u kojem navodi da se zahvatom planira crpiti podzemna voda iz novog zamjenskog zdenca Z-2, u količini od 30.000 m³/god. uz kapacitet crpljenja od 1,5 l/s za tehnološke i slične potrebe svinjogojske farme Andrijaševci 1 i da je za navedeni zahvat potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: 351-03/20-01/1725; URBROJ: 517-03-1-2-20-2, Zagreb, 21. prosinca 2020.) (Prilog 4.).

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.

Elaborat zaštite okoliša – Crpljenje podzemne vode na k.č. br. 16/2 k.o. Andrijaševci, općina Andrijaševci, Vukovarsko – srijemska županija, izrađen je na temelju ugovora između: PIK – VINKOVCI plus d.o.o., Matije Gupca 130, Vinkovci, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

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

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišteno je Tehničko izvješće o izvedbi zamjenskog eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme Andrijaševci 1 (VODOVOD – OSIJEK d.o.o. Osijek,) kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: PIK – VINKOVCI plus d.o.o.

OIB: 16730830330

MBS: 081180073

Matije Gupca 130

32 100 Vinkovci

Odgovorna osoba: Mirela Periškić
Velimir Sili

Kontakt: Mihaela Janković
tel: +385 99 813 8852
e-mail: mihaela.jankovic@pik-vinkovci.hr
Vesna Mihaljević
tel: +385 99 449 7548
e-mail: vesna.mihaljevic@pik-vinkovci.hr

Lokacija zahvata: Općina Andrijaševci; Vukovarsko - srijemska županija,
k.č.br. 16/2 u k.o. Andrijaševci

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

9.9. Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno
dopunjavanje podzemnih voda

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

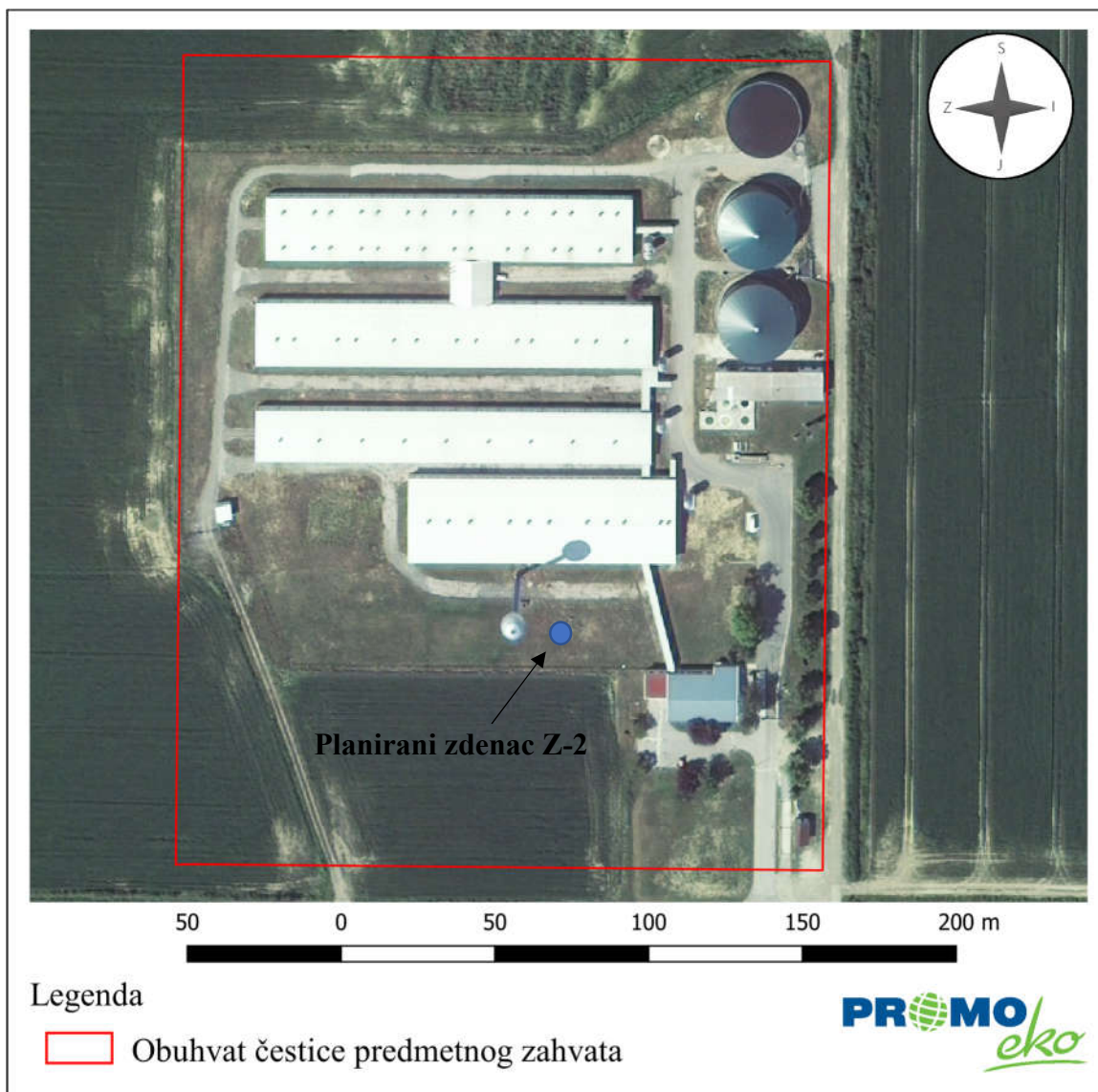
Predmetni zahvat – crpljenje podzemne vode iz novog zamjenskog zdenca Z - 2 nalazi se na području općine Andrijaševci u Vukovarsko - srijemskoj županiji. Zahvat je planiran na katastarskoj čestici br. 16/2 k.o. Andrijaševci, općina Andrijaševci.

Predmetni zdenac Z -2 služiti će za crpljenje potrebnih količina vode za sanitarne i tehnološke potrebe postojeće svinjogojske farme Andrijaševci 1 koja se nalazi na katastarskoj čestici br. 16/2 k.o. Andrijaševci. Zdenac je izveden u svibnju 2009. godine prema Tehničkom izvješću o izvedbi zamjenskog eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme Andrijaševci 1 (VODOVOD – OSIJEK d.o.o., Osijek, svibnja 2009.).

Svinjogojska farma Andrijaševci 1 je u vlasništvu nositelja zahvata.

Zahvatom je planirano crpljenje oko 30.000 m³ vode godišnje.

Obuhvat čestice na kojoj se nalazi predmetni zahvat – zdenac te svinjogojska farma Andrijaševci 1 prikazani su na slici 1. (Slika 1.).



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

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

- Izvadak iz sudskog registra (Prilog 1.),
- Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložaka: 1427) (Prilog 2.),
- Tehničko izvješće o izvedbi zamjenskog eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme Andrijaševci 1 (VODOVOD – OSIJEK d.o.o., Osijek, svibnja 2009.) (Prilog 3.),
- Mišljenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: 351-03/20-01/1725, URBROJ: 517-03-1-2-20-2, Zagreb, 21. prosinca 2020.) (Prilog 4.),
- Mišljenje o utjecaju zdenca na okolne zdenca (VODOVOD- HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. Osijek, svibanj 2021., Osijek) (Prilog 5.).

Navedene preslike su dane u poglavlju 6. Prilozi.

1.1. Veličina zahvata

Predmetni zahvat – crpljenje podzemne vode iz novog zamjenskog zdenca Z - 2 nalazi se na k.č. br. 16/2 k.o. Andrijaševci, općina Andrijaševci, Vukovarsko – srijemska županija.

Zdenac je izveden u svibnju 2009. godine prema Tehničkom izvješću o izvedbi zamjenskog eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme Andrijaševci 1 (VODOVOD – OSIJEK d.o.o., Osijek, svibnja 2009.).

Površina navedene čestice iznosi 55.373 m³ na kojoj se nalaze gospodarske zgrade, upravna zgrada, spremnici, pomoćne zgrade, oranica i gospodarsko dvorište.

Voda će se crpiti za potrebe postojeće svinjogojske farme Andrijaševci 1 koja se nalazi na k.č. br. 16/2 k.o. Andrijaševci.

Predviđene potrebne količine vode koje će se crpiti iz predmetnog zdenca iznose oko 30.000 m³ vode godišnje.

Zdenac je smješten na južnom dijelu parcele, a približne koordinate zdenca prema HTRS 96/TM su E-673017 i N-5012318 (Slika 1.).

1.2. Opis obilježja zahvata

Predmetni zahvat – crpljenje podzemnih voda

Zamjenski eksploatacijski zdenac Z - 2 izveden je na k.č. 16/2 k.o. Andrijaševci, općina Andrijaševci za potrebe vodoopskrbe svinjogojske farme Andrijaševci 1.

Zdenac je izveden u svibnju 2009. godine prema Tehničkom izvješću o izvedbi zamjenskog eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme Andrijaševci 1 (VODOVOD – OSIJEK d.o.o., Osijek, svibnja 2009.).

Program radova i planirana dubina intervala konstrukcije zdenca, temeljena je na rezultatima izvedbe zdenca iz 1984. godine koji se nalazi u neposrednoj blizini predmetnog zdenca.

Bušenje je izvedeno rotacijskim načinom uz reverzno ispiranje bušotine čistom vodom. Promjer bušenja je bio \varnothing 650 mm, a konačna dubina bušenja 72,00 m. Ugrađena je zdenačka konstrukcija promjera \varnothing 323,9 mm. Za ugradnju su pripremljene pune (slijepe) čelične cijevi i mostićava sita perforacije 1 mm. Dno zdenačke konstrukcije je zatvoreno konusnim dnom, a ušće zdenca metalnom kapom po završetku terenskih radova. Po završetku ugradnje konstrukcije zdenca obavljeno je zasipavanje prstenastog prostora oko konstrukcije zdenca u bušotini, granuliranim kvarcnim šljunkom veličine zrna \varnothing 1 - 3 mm. Preostali slobodni prstenasti prostor do površine terena ispunjen je glinovitim materijalom s dodatkom bentonita (glineni tampon).

Po završetku ugradnje zasipa i tampona pristupilo se osvajanju (čišćenju) zdenca. Ugrađene su bušaće cijevi \varnothing 100 mm s mlaznicama, s dubinom urona ušća cijevi iznad sita te kasnije pri samom dnu zdenca. Osvajanje je izvedeno metodom otvorenog air – lifta.

Za trajnu eksploataciju predložena je ugradnja podvodne elektro – crpke radnog kapaciteta do $Q=8,4$ l/s, na dubine usisne košare od 18 m od razine tla.

Vodoistražna ispitivanja (testiranje izdašnosti)

Nakon osvajanja zdenca, izvedeno je pokusno crpljenje (testiranje izdašnosti) zdenca.

Prosječna crpna količina iznosila je $Q = 5,36$ l/s. Crpne količine su kontrolirane pomoću posude poznatog obujma i štoperice. Kretanje dinamičkih razina vode na zdencu tijekom crpljenja je mjereno pomoću električnog dubinomjera. Nakon 8 sati crpljenja izmjerena je konačna dinamička razina vode u zdencu: 9,50 m (od ušća zdenca).

Na temelju rezultata pokusnog crpljenja izračunati su osnovni hidrogeološki parametri i karakteristike zdenca prema tablici u nastavku:

Tablica 1. Osnovni hidrogeološki parametri i karakteristike zdenca

Prosječna crpna količina Q (l/s)	5,36
Statička razina (m)	5,05
Dinamička razina (m)	9,50
Sniženje (m)	4,45
Specifična izdašnost q (l/s/m)	1,20
Maksimalna izdašnost zdenca (l/s)	8,4

Zahvatom je planirano crpljenje podzemne vode u količini od oko 30.000 m³ godišnje, s kapacitetom crpljenja od 1,5 l/s. Uz tu količinu vode i efektivno vrijeme crpljenja vode od 16 sati dnevno, ukupna količina crpljene vode iznosila bi oko 86 m³ dnevno, odnosno oko 31.390 m³ vode godišnje što je više od potreba svinjogojske farme Andrijaševci 1, prema čemu se zdenac može crpiti kraće vrijeme ili s manjom crpnom količinom.

Prema dostavljenom mišljenju tvrtke VODOVOD – HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. (Prilog 5.) u radijusu od 3 km, nema zdenaca na koji bi predmetni zdenac mogao imati utjecaj.

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

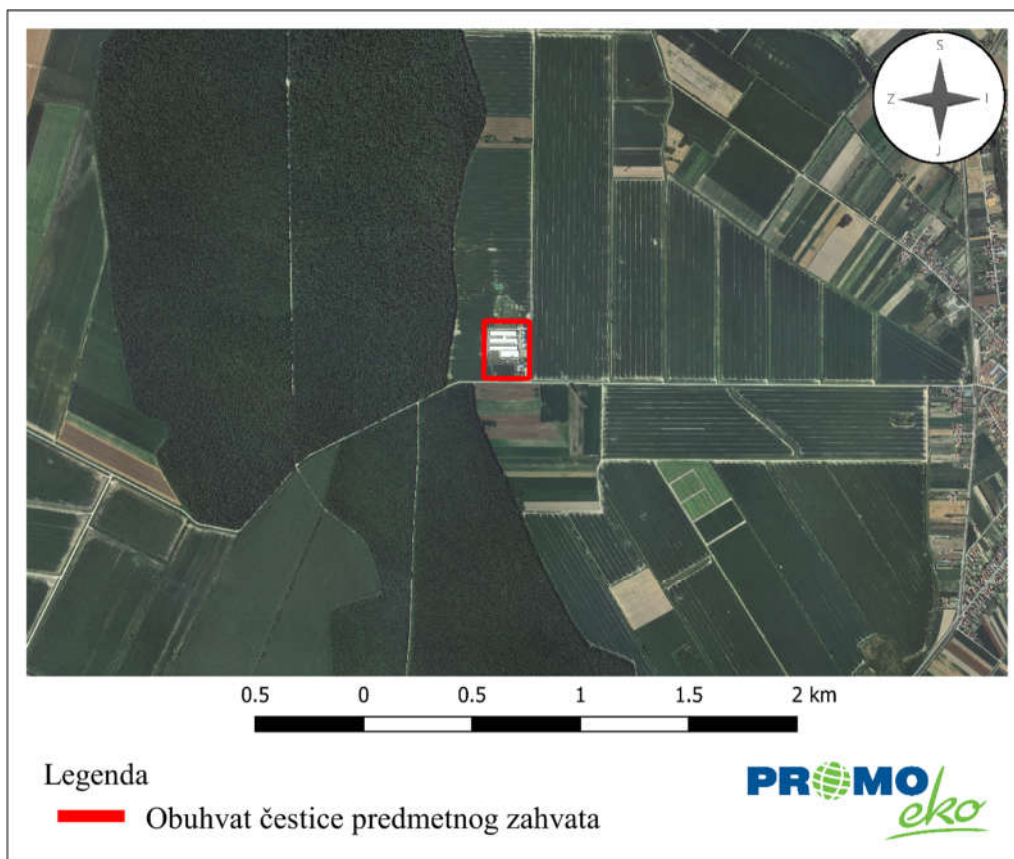
Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

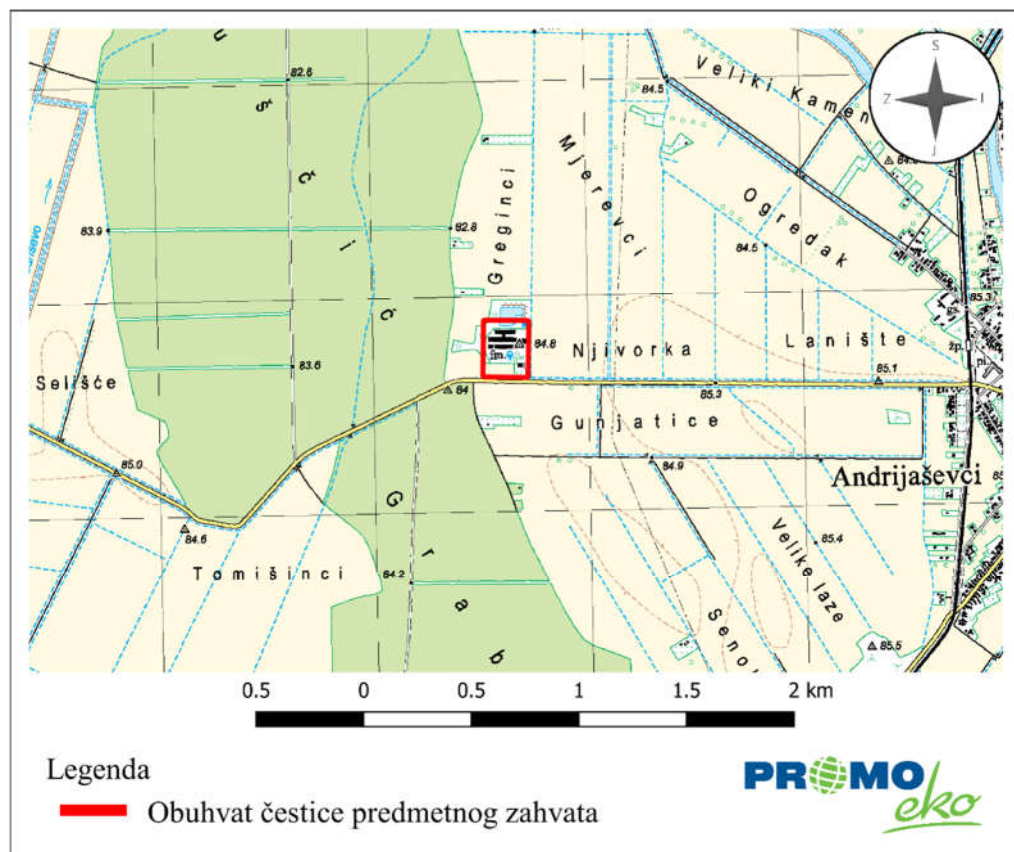
Crpljena voda iz predmetnog zdenca, koristit će se za tehnološke i sanitarne potrebe farme Andrijaševci 1. Crpljena voda će se prerađivati aeratorom za predoksidaciju sirove vode i filterima s različitim granulacijama šljunka/pijeska. Otpadna voda od filtera ispuštat će se u kanal te će se obavljati uzorkovanje otpadne vode.

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)

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

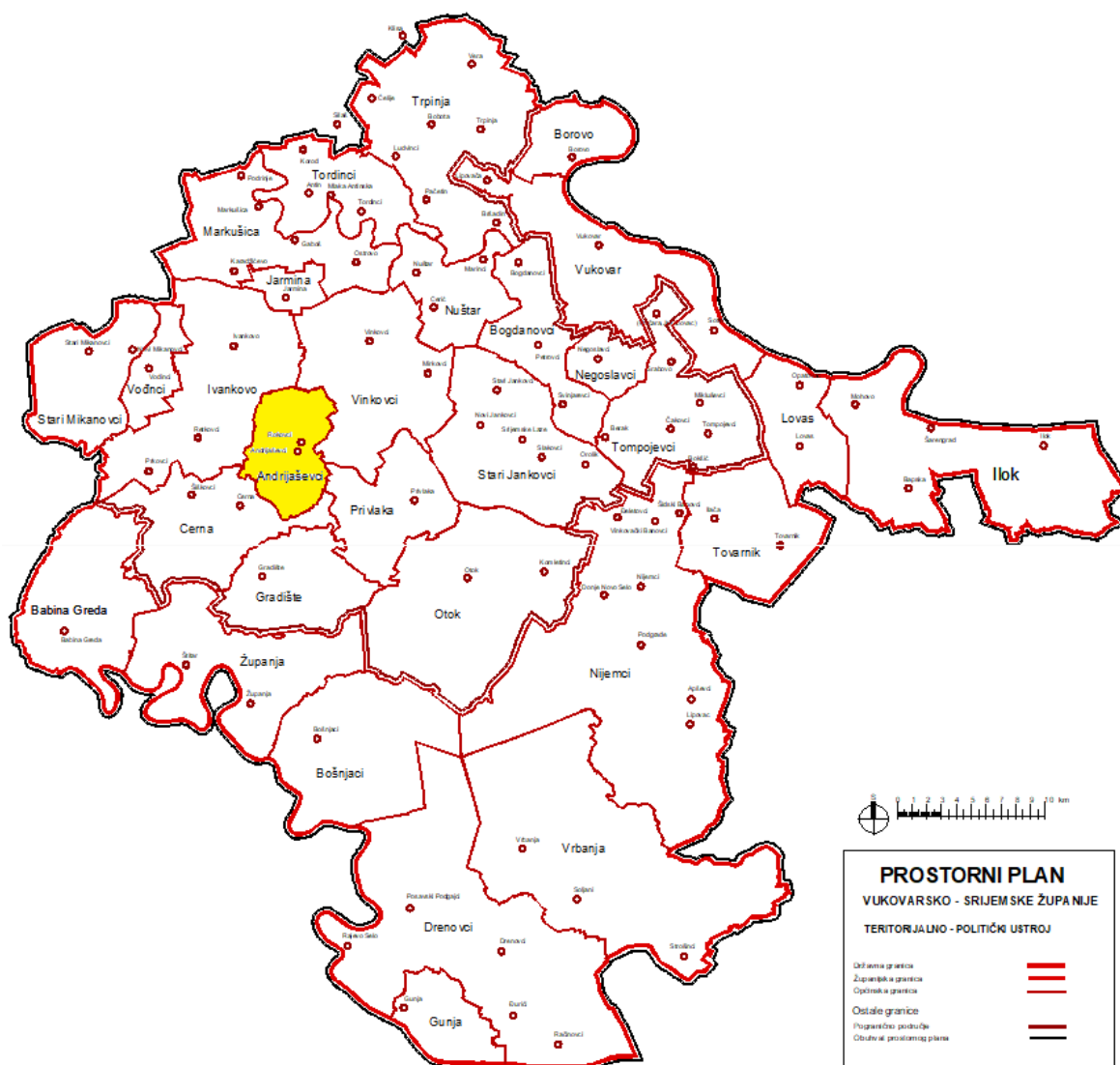
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša

2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi na području Općine Andrijaševci. Zahvat je planiran na katastarskoj čestici 16/2 k.o. Andrijaševci, čija površina iznosi 55.373 m².

Područje Općine Andrijaševci se nalazi u zapadnom dijelu Vukovarsko – srijemske županije (Slika 4.) koje pripada širem području Bosutskih nizina.

Općina na sjeveroistoku graniči s Gradom Vinkovci, na istoku s Općinom Privlaka, na jugu graniči s općinom Cerna i na zapadu s Općinom Ivankovo. U središnjem dijelu prostora Općine smještena su jedina dva naselja Rokovci i Andrijaševci, a dijeli ih rijeka Bosut. Naselja i prostor Općine su s okruženjem povezani mrežom županijskih cesta.



Slika 4. Administrativno područje općine Andrijaševci unutar Županije (Izvor: PP Vukovarsko – srijemske županije)

2.1.2. Opis postojećeg stanja

Predmetni zahvat – crpljenje podzemne vode iz zamjenskog zdenca Z - 2 nalazi se na postojećoj svinjogojskoj farmu Andrijaševci 1, kapaciteta 537,2 uvjetna grla.

Svinjogojska farma se nalazi na k.č. br. 16/2 k.o. Andrijaševci i u vlasništvu je nositelja zahvata.

Na farmi se nalaze sljedeći objekti (Slika 5.):

Tablica 2. Objekti na svinjogojskoj farmi Andrijaševci 1

<i>Br.</i>	<i>Naziv tehničke jedinice</i>	<i>Oznaka na situaciji (Slika 5.):</i>
1.	Upravna zgrada	1.
2.	Hladnjača	6.
3.	Nadstrešnica	7.
4.	Vodotoranj	14.
5.	Zdenac	20.
6.	Dezinfekcijska barijera	13.
7.	Agregat	16.
8.	Kotlovnica	23.
9.	Silos za hranu	12.
10.	Spremnici gnojovke	8.
11.	Sabirna jama za gnojovku	9.
12.	Sabirna jama za otpadne vode iz upravne zgrade	10.
13.	Sabirna jama za otpadne vode iz dezobarijere	22.
14.	Stupna trafostanica	15.
15.	Vagarska kućica	11.

Na farmi se nalazi razdjelni sustav sljedećih otpadnih voda: sanitarnih otpadnih voda iz upravne zgrade, otpadnih voda od dezinfekcijske barijere, otpadne industrijske vode od pranja filtra za preradu vode, gnojovke i otpadnih voda od pranja i čišćenja proizvodnih objekata na farmi koje se pomoću sabirnog cjevovoda odvođe do sabirne jame za gnojovku iz koje se prepumpavaju u spremnike gnojovke.

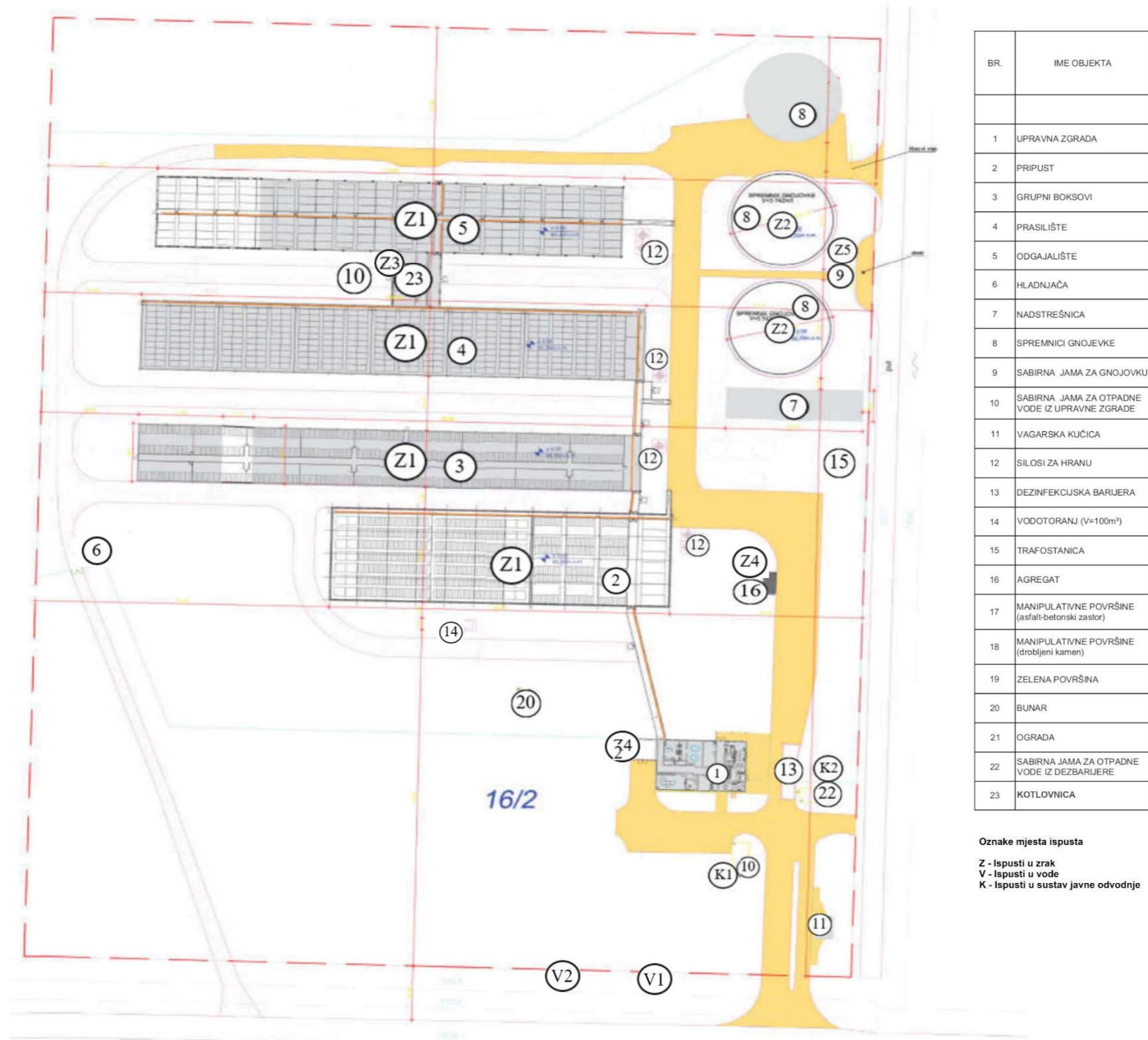
Odvodnja oborinskih voda je riješena na način da se oborinske vode s krovnih površina, manipulativnih površina i parkirališta nakon prolaska preko slivnika s taložnikom i prolaska kroz separator ulja i masti ispuštaju u otvoreni oborinski kanal.

Voda, za potrebe rada farme, crpi se iz zdenca na lokaciji farme te se nakon obrade filtracijom transportira u visinski spremnik (vodotoranj), odakle gravitacijom ulazi u vodoopskrbnu mrežu farme.

Na lokaciji se nalazi i zdenac Z -1 iz kojeg se zahvaćala podzemna voda za sanitarne i tehnološke potrebe u količini do najviše $Q_{\max} = 36.600 \text{ m}^3/\text{godisnje}$, a na temelju Ugovora o koncesiji za zahvaćanje voda za tehnološke potrebe, KLASA: UP/I- 034-02/99-01/89, URBROJ: 527-1-2/48-99-0005, od 16.07.1999. i Dodatkom I. Ugovora o koncesiji za zahvaćanje voda za tehnološke potrebe, KLASA: UP/I- 034-02/01-01/122, URBROJ: 527-1-2/46-01-0009 od 6. studenoga 2001. godine. Međutim, koncesija za gospodarsko korištenje voda na navedenoj lokaciji iz zdenca Z – 1 za prethodni dvadesetogodišnji period je istekla. Ishođenjem nove koncesije za zdenac Z – 2 koji je predmet ovog Elaborata zaštite okoliša, zdenac Z – 1 će biti izvan funkcije.

Realizacijom zahvata neće doći do promjena u postojećim tehnološkim procesima koji se odvijaju na lokaciji planiranog zahvata. Predmetni zahvat je crpljenje podzemne vode iz zamjenskog zdenca Z – 2. Zdenac je postojeći, odnosno izveden je u svibnju 2009. godine.

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



Slika 5. Postojeće stanje – svinjogojska farma Andrijaševci 1 (Izvor: PIK – VINKOVCI plus d.o.o.)

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 stanovnika iz 2001. godine općina Andrijaševci je imala 4.249 stanovnika. Ukupno stanovništvo Općine se u promatranom razdoblju konstantno smanjivalo. Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10). Općina Andrijaševci je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imala 4.075 stanovnika što predstavlja daljnje negativno demografsko kretanje u odnosu na popis stanovništva iz 2001.g.

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

2.3.2. Reljef, klimatske i pedološke značajke područja zahvata

Reljef

U Općini Andrijaševci mogu se izdvojiti dva osnovna tipa reljefa: nizinski i zaravanski nastali pod utjecajem složenih endogenih i egzogenih procesa. Nizinski reljef u morfološkom smislu pripada fluvijalnom i fluvijalno - močvarnom reljefu, dok je zaravanski reljef rezultat djelovanja eolskih i sufozijskih procesa.

U morfostrukturnom pogledu, nizine su akumulacijsko - tektonski tip reljefa, dok lesne zaravni pripadaju tipu akumulacijsko - denudacijskog reljefa.

Na prostoru Općine Andrijaševci osnovne reljefne karakteristike su određene odnosom viših lesnih zona i aluvijalnih ravni. Ovakav reljef karakterizira jednoličan geološki sastav i neznatne visinske razlike.

U geološkoj građi prevladavaju mladi kvartarni sedimenti, pleistocenske i holocenske starosti. Na geološkoj mladoj osnovi izmodeliran je tipični nizinski reljef, u okviru kojega se mogu izdvojiti cjeline lesnog ravnjaka te niže lesne zone, koja zauzimaju područje vučanske i biđ - bosutske nizine. U građi reljefa najrasprostranjenije su naslage močvarnog i pretaloženog

prapora, dosta glinovite, a ponekad pjeskovite, dok su močvarne naslage zastupljene u uskom pojasu bosutske nizine.

Nadmorske visine reljefa na području Općine kreću se od 82,8 do 86,6 m te visine rastu od istoka prema zapadu, odnosno prema području lesnog ravnjaka. Budući da su oba naselja na području Općine na vrlo maloj udaljenosti, to se i prosječne nadmorske visine naselja razlikuju za 1 m.

Klima

Područje Općine Andrijaševci ima odlike umjereno kontinentalne klime, kao i širi prostor u okruženju. Prosječna godišnja temperatura zraka izdvaja se s dva ekstrema. Maksimum temperature je ljeti (srpanj 21,6 °C), dok je minimum uglavnom zimi (siječanj -0,7 °C). Srednja godišnja amplituda temperature zraka iznosi 22,3 °C, što je odlika kontinentalne klime.

Kontinentalne karakteristike klime dolaze do izražaja i u proljeće (11,3 °C) i u jesen (11,1 °C), što povoljno utječe na temperaturne prilike u vegetacijskom razdoblju. Prosječna godišnja količina oborina izdvaja se s dva para ekstrema. Glavni maksimum se javlja početkom ljeta (VI mjesec 79 mm), a sporedni krajem jeseni (X mjesec 97 mm). Glavni minimum oborine javlja se obično sredinom jeseni.

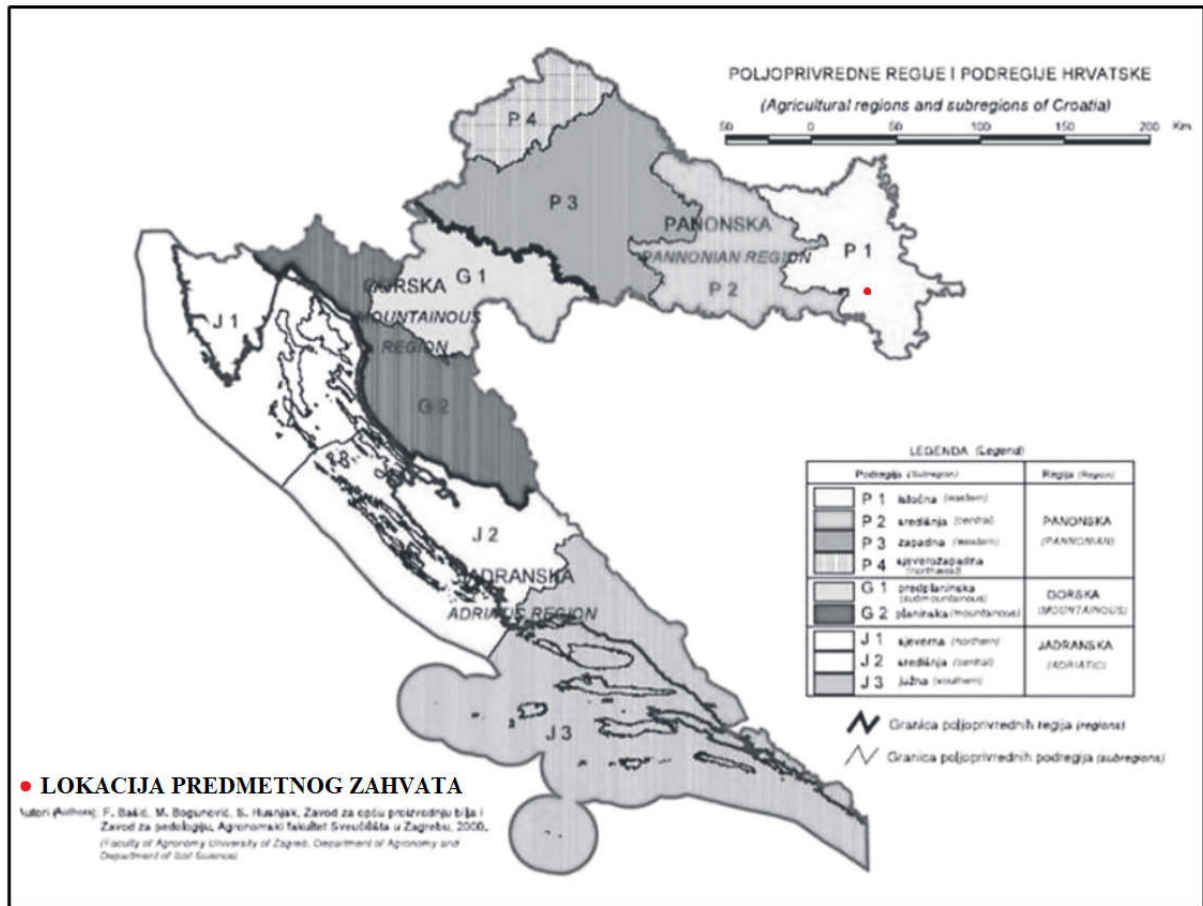
U vegetacijskom razdoblju padne 435 mm oborine, što je 57,5% godišnje količine. Najveću učestalost imaju strujanja zraka iz sjeverozapadnog smjera, a zatim po učestalosti slijede strujanja iz jugoistočnog, sjeveroistočnog i jugozapadnog kvadranta.

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 6.).



Slika 6. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske)

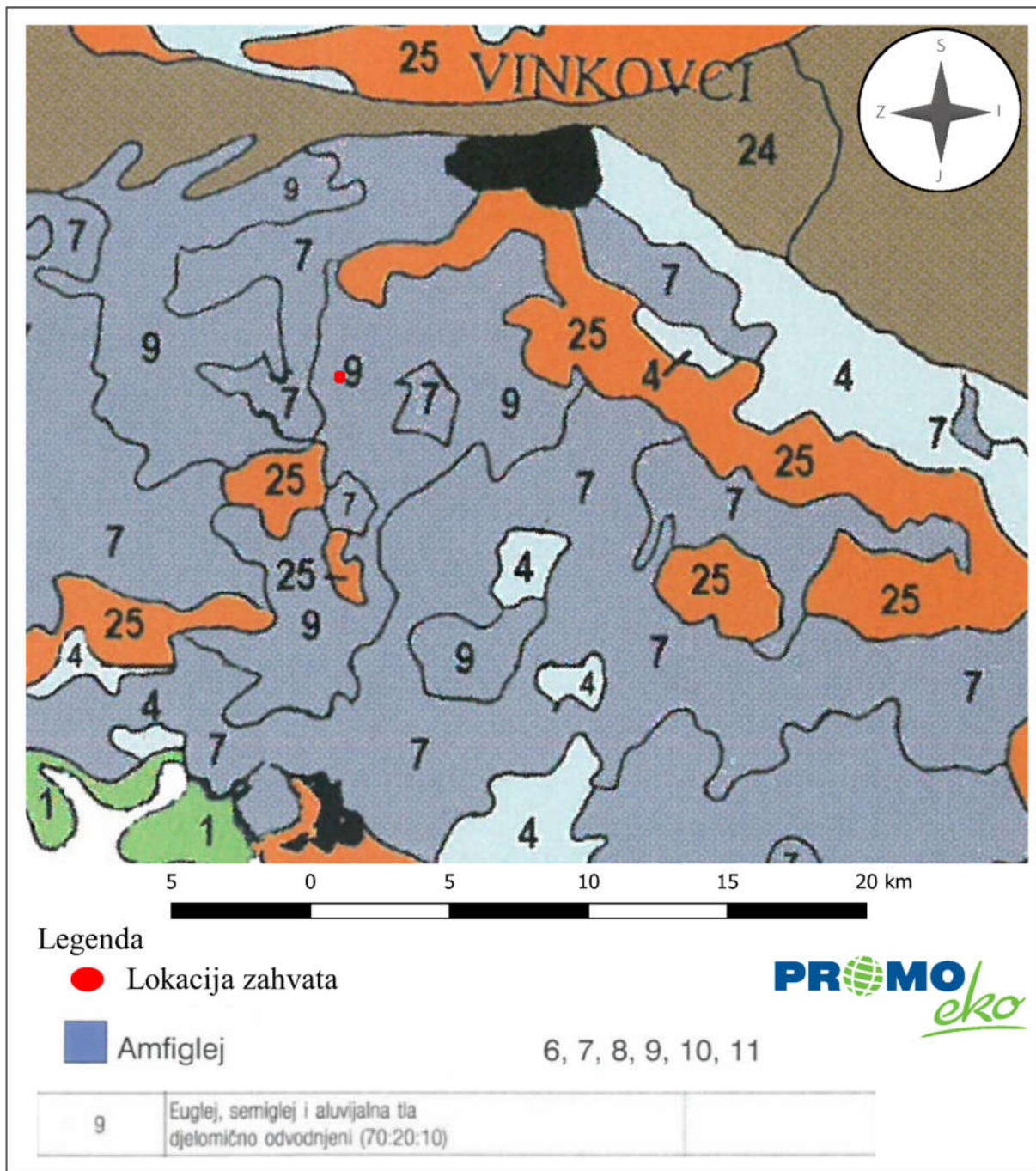
Istočna panonska podregija – P-1 - Obuhvaća dvije najistočnije županije, Vukovarsko - srijemsku i Osječko - baranjsku, a predstavlja područje s tlima najveće plodnosti i s tradicionalno intenzivnim ratarenjem. Podneblje ovog najistočnijeg dijela Hrvatske je semihumidne klime. Podregija P-1 pripada pedološki homogenijem području. Zajednička je odlika cijeloga područja da su sva tla formirana na karbonatnom lesu, u vrlo sličnim bioklimatskim prilikama, na prijelazu stepe u šumostepu. Pet pedosistematskih jedinica pokriva 87% od ukupnih 434.839 ha poljoprivrednog zemljišta podregije; močvarno glejna tla (38%), lesivirano na praporu semiglejno (21%), 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 poljoprivredu.

Prema pedološkoj Karti države Hrvatske (Slika 7.) lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici euglej, semiglej i aluvijalna tla djelomično odvodnjene (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.

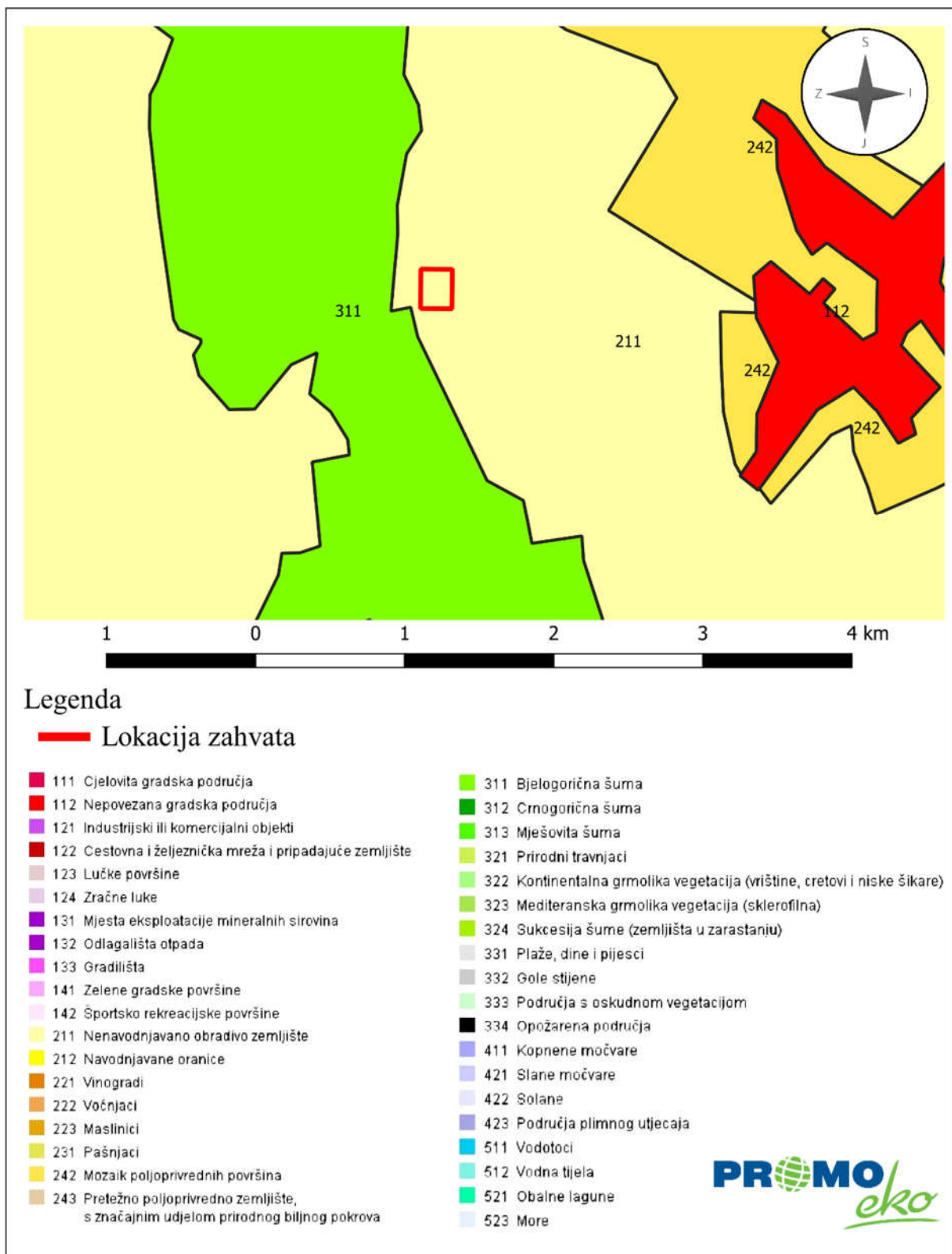
Močvarno glejna amfiglejna tla zastupljena su uz vodotokove (plavljene terase) u različitim bioklimatima. Promatrana svojstva amfigleja po bioklimatima razlikuju se od slučaja do slučaja, ali pokazuju i neke nepravilnosti koje bi se mogle pripisati utjecaju bioklimata. Zamjetno dublji humusno – akumulativni 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 te slabo alkalična – bioklimati hrasta medunca i bjelograba. Amfiglejna tla hladnijih bioklimata (*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 7. Izvod iz pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

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



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

2.3.3. Vode

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

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²
- stajaćicama površine veće od 0,5 km²
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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

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

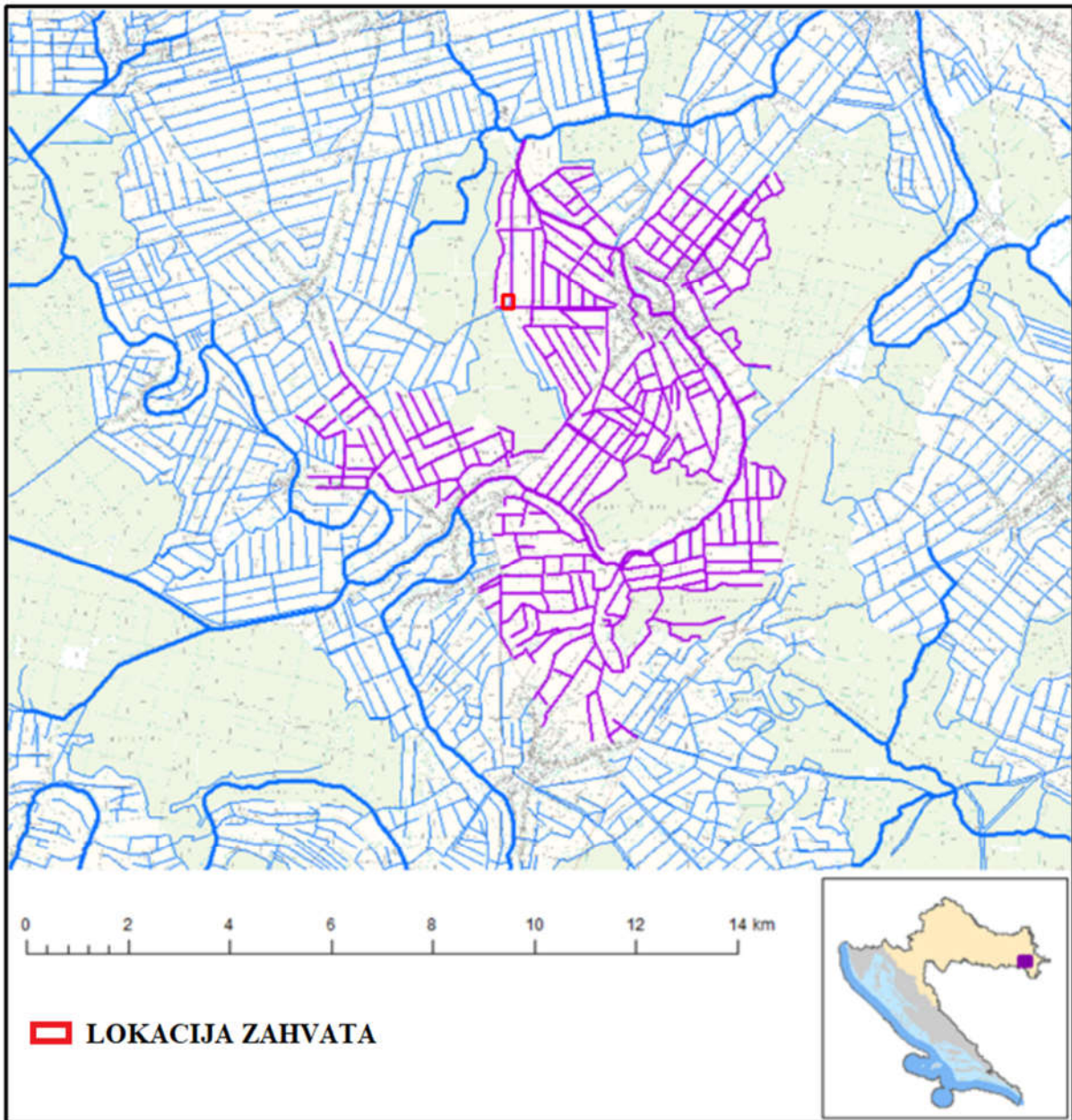
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 3. Opći podaci vodnog tijela CSRN0011_006, Bosut

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0011_006	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0011_006
Naziv vodnog tijela	Bosut
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	16.2 km + 209 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006, HR53010005*, HR2001414*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	12003 (most na cesti Rokovci - Andrijaševci, Bosut)

Tablica 4. Stanje vodnog tijela CSRN0011_006, Bosut

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0011_006					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	loše	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	loše	loše	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekolosko stanje	loše	loše	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
BPK5	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 9. Vodno tijelo CSRN0011_006, Bosut (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0011_006, Bosut (Slika 9., Tablica 4.) je prema ekološkom stanju loše, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

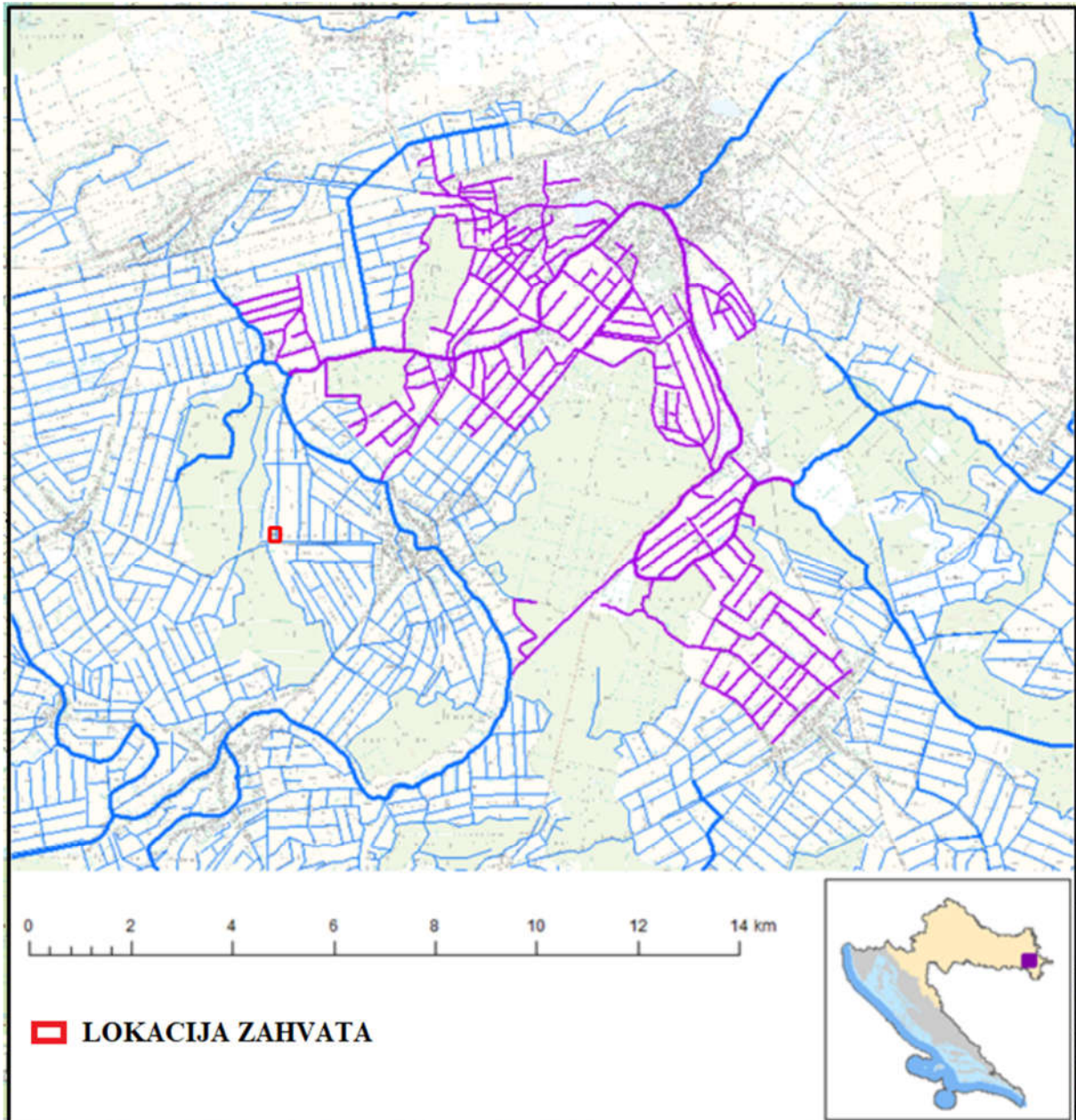
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 5. Opći podaci vodnog tijela CSRN0011_005, Bosut

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

Tablica 6. Stanje vodnog tijela CSRN0011_005, Bosut

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0011_005					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	loše loše nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	loše loše dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	loše loše umjereno vrlo dobro dobro	vrlo loše loše vrlo loše vrlo dobro dobro	loše loše loše vrlo dobro dobro	umjereno umjereno umjereno vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve nema procjene nema procjene ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	loše dobro loše loše	loše dobro loše loše	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše dobro loše	vrlo loše vrlo loše dobro loše	loše loše dobro loše	umjereno umjereno dobro umjereno	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinofos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	nije dobro nije dobro nije dobro dobro stanje dobro stanje	nije dobro nije dobro nije dobro dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Diklorektan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 10. Vodno tijelo CSRN0011_005, Bosut (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0011_005, Bosut (Slika 10., Tablica 6.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a kemijsko stanje vodnog tijela nije dobro.

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

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

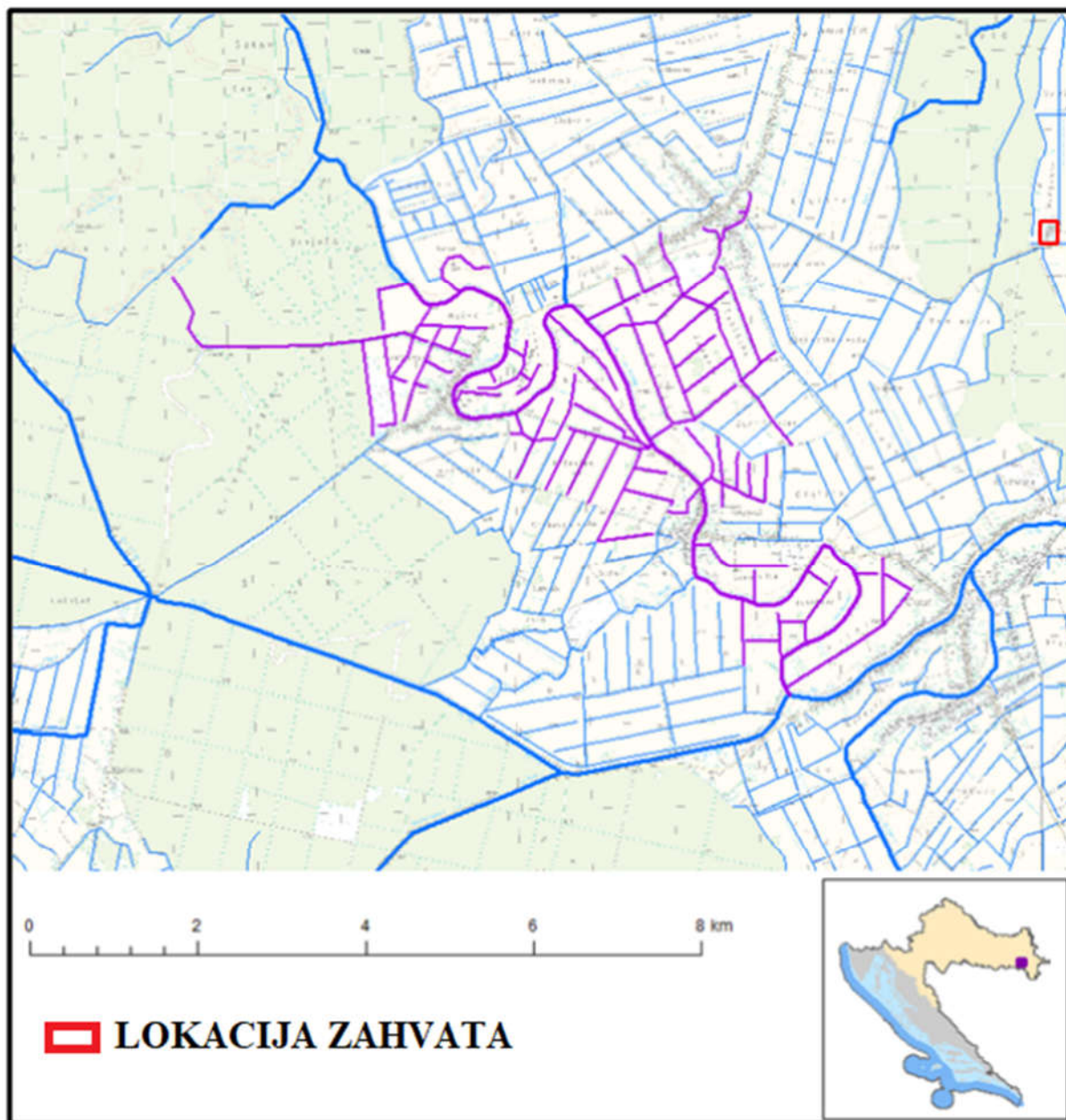
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 7. Opći podaci vodnog tijela CSRN0115_001, Kaluđer

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0115_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0115_001
Naziv vodnog tijela	Kaluđer
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	13.8 km + 57.0 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 8. Stanje vodnog tijela CSRN0115_001, Kaluđer

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0115_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	procjena nije pouzdana vrlo dobro procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA Ocjene: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 11. Vodno tijelo CSRN0115_001, Kaluder (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0115_001, Kaluder (Slika 11., Tablica 8.) je prema ekološkom stanju umjereno, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

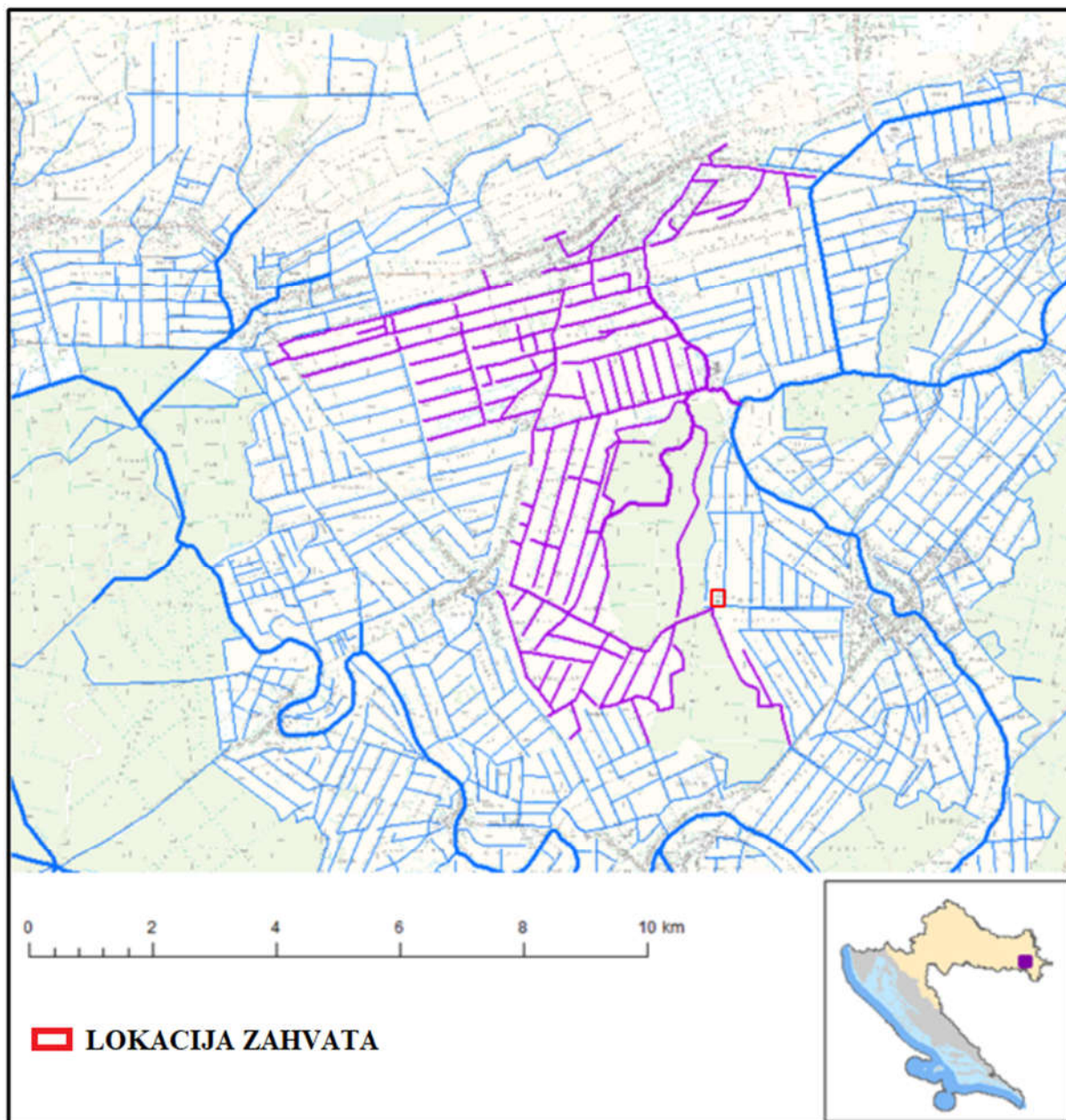
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 9. Opći podaci vodnog tijela CSRN0314_001, Rakovac

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0314_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0314_001
Naziv vodnog tijela	Rakovac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	6.23 km + 113 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 10. Stanje vodnog tijela CSRN0314_001, Rakovac

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0314_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše loše vrlo loše	vrlo loše loše loše vrlo loše	ne postiže ciljeve loše ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfeninfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 12. Vodno tijelo CSRN0314_001, Rakovac (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0314_001, Rakovac (Slika 12., Tablica 10.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

Tablica 11. Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

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

Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE prema Tablici 11. (Tablica 11.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Vodno tijelo podzemne vode Istočna Slavonija – sliv Save je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 3.328 km² s prosječnim dotokom podzemne vode od 379 x 10⁶ m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 76% područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 12).

Tablica 12. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CSGI_29	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	međuzrnska	3.328	379	76 % umjerene do povišene ranjivosti	HR/BIH,SRB

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda vodnog tijela istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,22%) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti veće. Navedene eksploatacijske količine definirane su na temelju izdanih koncesija za zahvaćanje podzemne vode za potrebe javne vodoopskrbe i gospodarstva, koje su veće od stvarno zahvaćenih količina, tako da su izvedene ocjene o iskorištenosti resursa na strani sigurnosti (Tablica 13.).

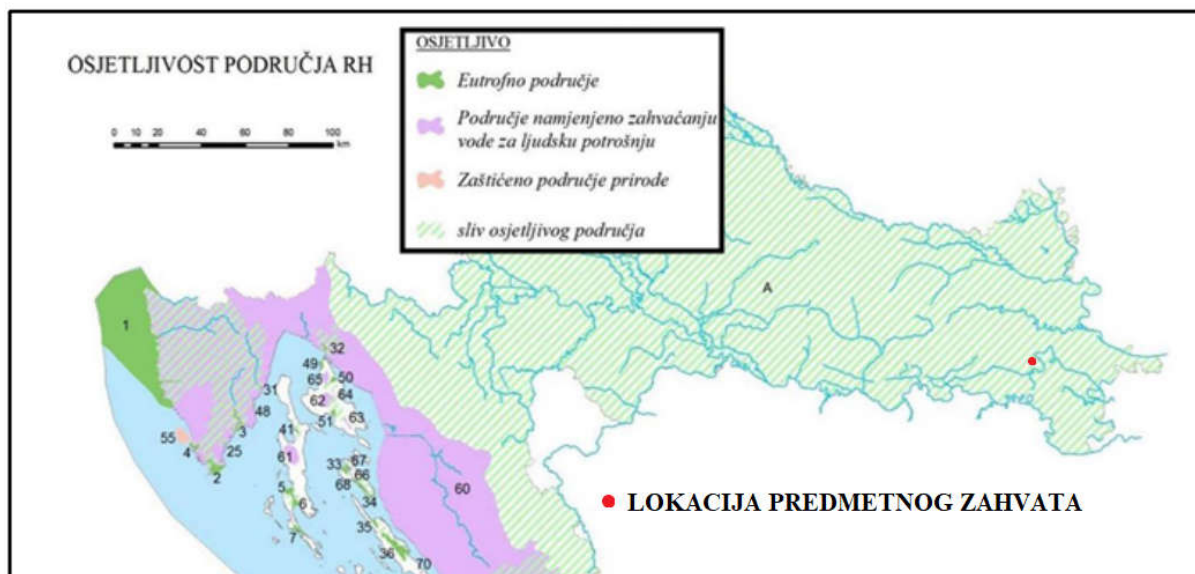
Tablica 13. Ocjena količinskoga stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Kod i naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m ³ /god)	Zahvaćene količine (m ³ /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	3,79*10 ⁸	1,6*10 ⁷	4,22

Ocjena navedenog količinskoga stanja provedena je temeljem: podataka iz programa motrenja razina podzemnih voda, podataka oborina i temperature s klimatoloških postaja te podataka o količinama crpljenja podzemne vode iz zdenaca crpilišta i kaptiranih izvorišta koje

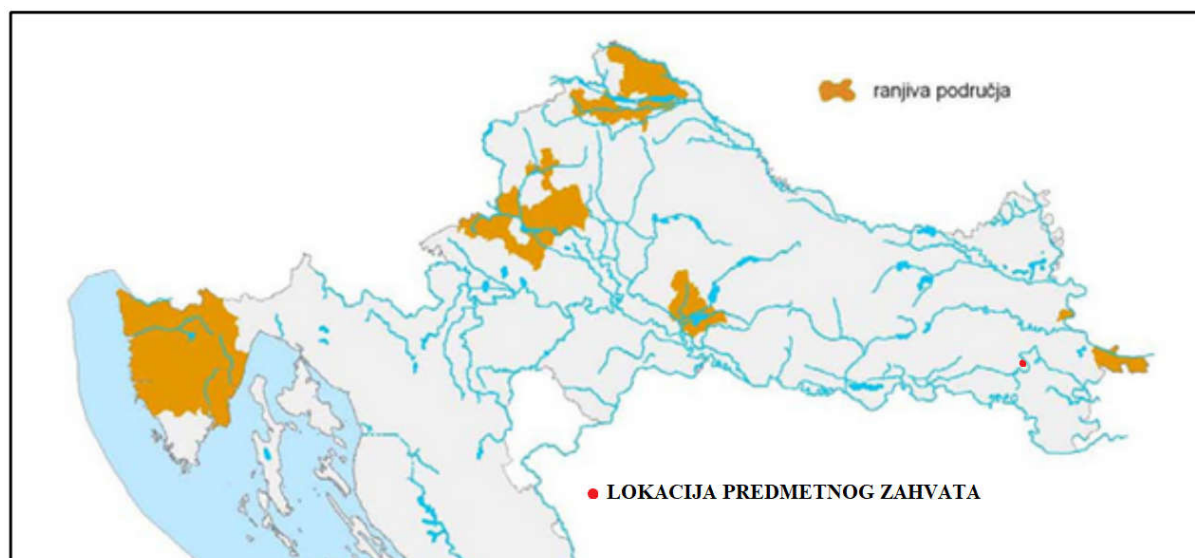
služe za javnu vodoopskrbu i podataka o iscrpljenim količinama podzemne vode za tehnološke i ostale potrebe.

Lokacija zahvata se nalazi izvan vodozaštitnog područja.



Slika 13. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

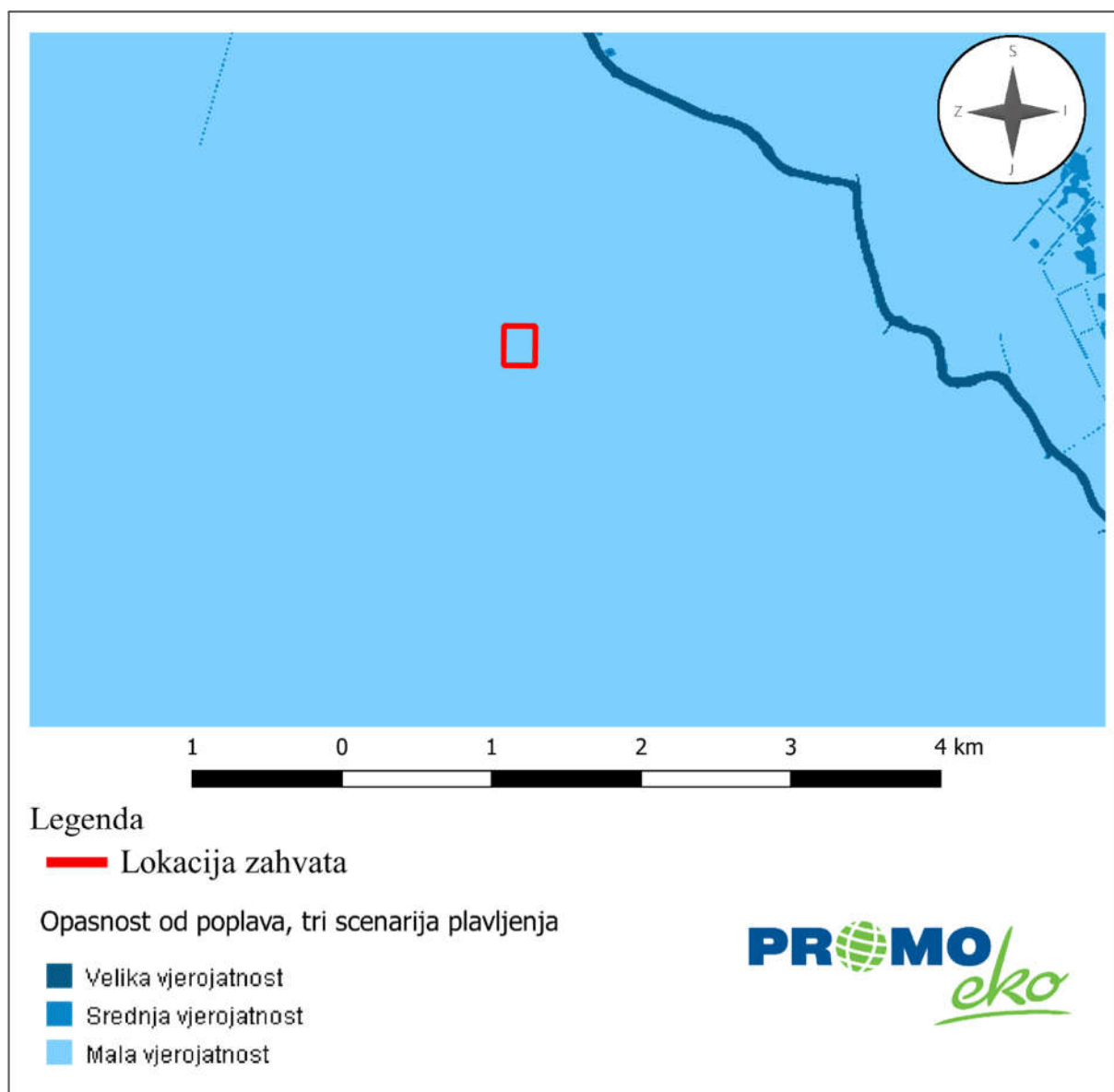
Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja (Slika 13.).



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

Lokacija zahvata se nalazi na području male vjerojatnosti od poplava (Slika 15.). Povratno razdoblje za poplave male vjerojatnosti iznosi 1000 godina.



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 2019. 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. Lokacija planiranog zahvata je od navedene postaje udaljena oko 53 km.

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



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 2019. godinu)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu zrak je na mjernoj postaji Kopački rit, u mjernoj mreži Državna mreža, bio I kategorije s obzirom na *PM₁₀ (auto.), SO₂ i O₃ (Tablica 14.). Podaci mjerenja PM₁₀ (auto.) i PM_{2,5} (auto.) dobiveni nerefereentnim sakupljačima korigirani su sa sezonskim faktorima korekcije iz studija ekvivalencija za ne - referentne metode mjerenja frakcija lebdećih čestica PM₁₀ i PM_{2,5}.

Tablica 14. 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

Općina Andrijaševci raspolaže značajnim prirodnim potencijalom u vrijednom poljoprivrednom zemljištu, koje zauzima preko 68% prostora Općine, a koje je ujedno i gospodarski potencijal. Značaj ovog prirodnog potencijala ogleda se u tome što je 99,8% obradivih površina u ukupnim poljoprivrednim površinama.

Osim poljoprivrednih površina značajan prirodni resurs su i šume koje čine 19% teritorija Općine te napušteno eksploatacijsko polje opekarske gline uz granicu s Općinom Cerna.

U Općini Andrijaševci gospodarstvo je još uvijek nedostavno razvijeno, iako postoji potreba i želja lokalnog stanovništva za razvojem poljoprivrede, stočarstva (svinjogojstvo), voćarstva i turističke djelatnosti.

Turizam kao gospodarska grana u Općini Andrijaševci nije razvijen. Općina Andrijaševci posjeduje prirodne resurse i kulturno - povijesne atraktivnosti koje nisu turistički eksploatirane, u Općini ne postoji sustav evidentiranja ni ponuda turističkog smještaja (hoteli, moteli, obiteljske kuće, vile, apartmani i sobe za iznajmljivanje) što je bazni element u koncepciji razvoja ruralnog - kontinentalnog turizma.

2.3.5.1. Poljoprivreda

Ukupne poljoprivredne površine na području Općine Andrijaševci čine 68,43% ukupne površine Općine. Obradive površine čine 68,33% ukupne površine Općine. U strukturi obradivih površina, oranice čine 98%, voćnjaci 1,9%, vinogradi 0,06% i livade 0,05%.

U ukupnim poljoprivrednim površinama zastupljeni su i pašnjaci s 0,1%. Ukupne poljoprivredne površine Općine Andrijaševci predstavljaju udio od 1,8% ukupnih poljoprivrednih površina Županije, dok udio obradivih poljoprivrednih površina čine također udio od 1,8% u ukupnim obradivim površinama Županije.

Među ostale površine u strukturi zemljišta ubrajaju se i šume, koje čine 19,01% ukupne površine Općine. Sve do sada navedene kategorije zemljišta čine plodna tla (obradive površine, ostale poljoprivredne površine i ostale površine), koje čine udio od 87,5%, dok ostali dio čini neplodno tlo. U okviru ukupnog neplodnog tla 37,8% pripada vodotocima i vodama.

Prema obliku vlasništva poljoprivredno zemljište je u privatnom ili državnom vlasništvu. U okviru ukupnih obradivih površina, udio površina u privatnom vlasništvu iznosi 53,5% ukupnog obradivog zemljišta. U strukturi ukupnih poljoprivrednih površina, udio privatnog vlasništva je također na razini ukupnog obradivog zemljišta, od 53,5%.

2.3.5.2. Šumarstvo

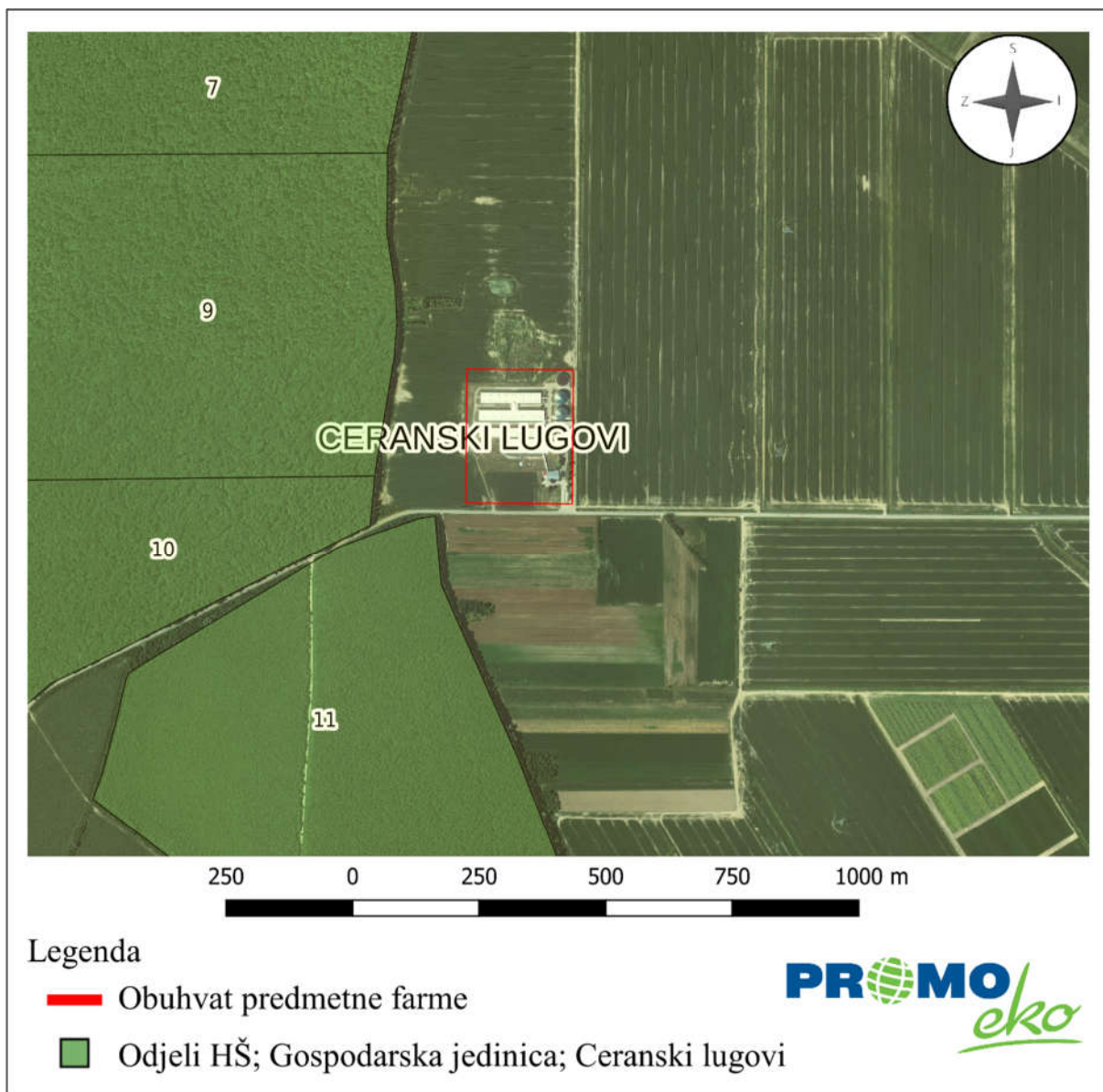
Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

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

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

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata nalazi se na području gospodarske jedinice „Ceranski lugovi“ koja se nalazi na području šumarije Cerna u sklopu Uprave šuma Vinkovci. Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. Najbliži odjel Hrvatskih šuma od predmetnog zdenca udaljen je oko 186 m (Slika 17.).

Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. S obzirom da je zdenac Z- 2 već izgrađen te neće biti izgradnje, zahvat u fazi korištenja ni na koji način neće utjecati na šumsko područje šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



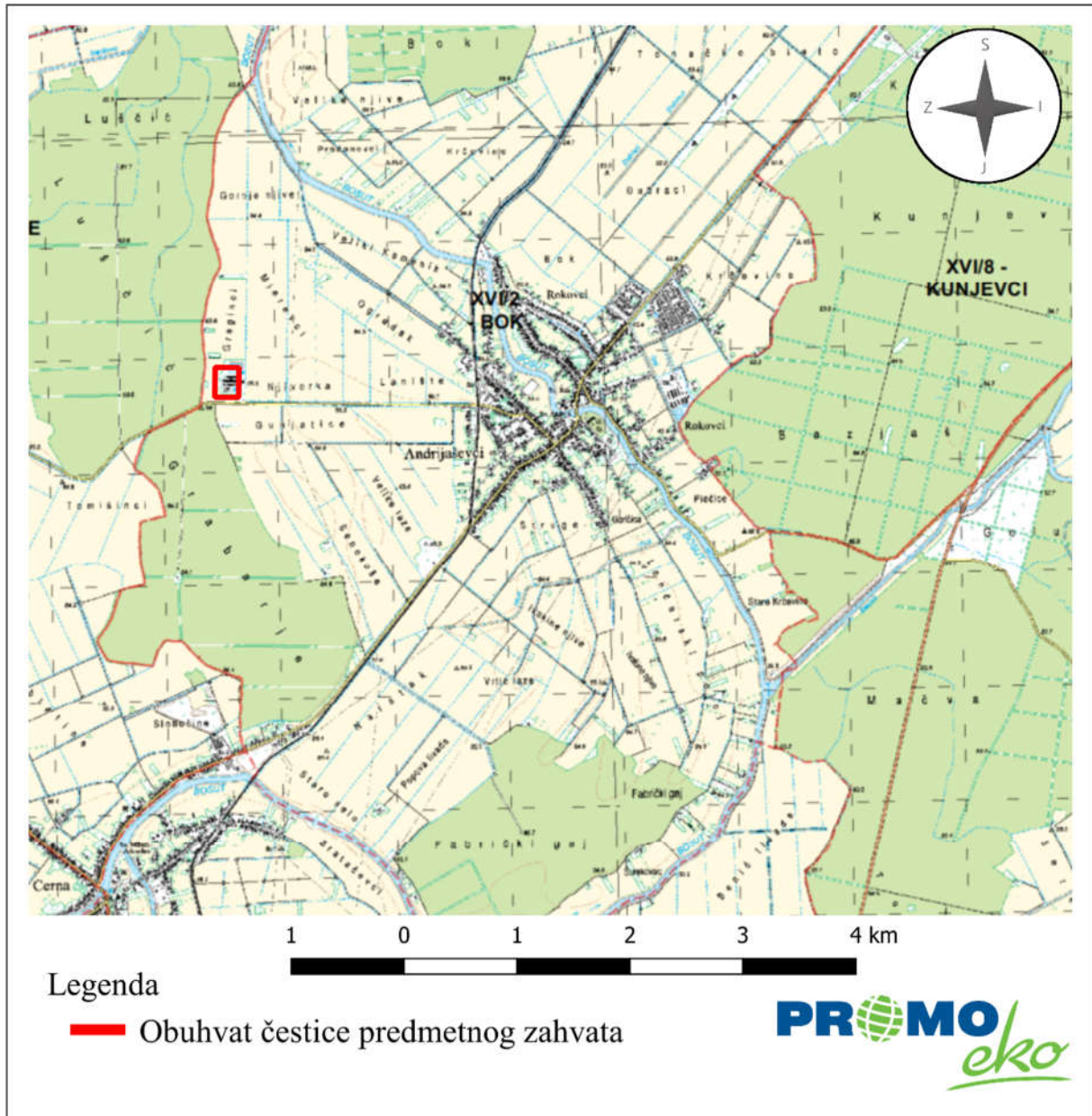
Slika 17. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hr/sume.hr/>)

2.3.5.3. Lovstvo

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

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

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta XVI/2 Bok (Slika 18.). Površina lovišta XVI/2 Bok iznosi 4061 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LD JELEN Rokovci - Andrijaševci.



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

Područje obuhvata zahvata se nalazi unutar postojeće svinjogojske farme Andrijaševci 1 koja je ograđena ogradom. S obzirom na navedeno, ne očekuje se bilo kakav utjecaj na divljač i lovstvo šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.

2.3.6. Klimatske promjene

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

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

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

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

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

Tablica 15. 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, rujna 2018.)

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

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

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

U prethodnoj tablici (Tablica 15.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 16.) 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 16. 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).

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

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 Gorskog kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.
	Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\geq 1\text{mm}$)	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.

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

Tablica 17. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. za područje Istočne Hrvatske (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011.-2040.	2041.-2070.
Temperatura zraka na 2 m iznad tla	Zagrijavanje u proljeće, jesen i zimu od 1 - 1.3°C, ljeti od 1.5 - 1,7°C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1,7 do 2°C. Ljeto na istoku Hrvatske zagrijavanje nešto manje od 2,5°C.
Srednja maksimalna temperatura zraka	Zagrijavanje od 1 do 1.3°C u proljeće i jesen. Za ljetnu sezonu manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C.
Srednja godišnja maksimalna temperatura zraka na 2 m iznad tla	Zagrijavanja do 1,2°C prema scenariju RCP4.5 te do 1,4°C prema scenariju RCP8.5.	Scenarij RCP4.5 projekcije ukazuju na mogućnost zagrijavanja od oko 1,9 do 2°C, a za scenarij RCP8.5 oko 2,6°C.
Oborine	Povećanje ukupne količine oborine tijekom zime od 5 do 10 % u istočnoj Hrvatskoj.	Promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
Broj ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C)	Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011.-2040.	
Broj vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana.
Broj dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C)	Prisutni su u ljetnoj sezoni.	Na krajnjem istoku očekivani porast je više od 25 dana s toplim noćima na krajnjem istoku.
Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm)	Između -4 i 4 događaja u deset godina. Samo za ljetnu sezonu javlja se jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja.	Rezultati slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija.
Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm)	Slične amplitude kao promjena broja kišnih razdoblja.	Postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske.

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

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

Temperatura

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

Minimalna temperatura zraka (Tmin)

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

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

Oborine

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

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

Relativna vlažnost zraka

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

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

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

2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja

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

2.3.7.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 19.), planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je park šuma Kanovci, udaljen oko 5,7 km od lokacije zahvata.

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



Slika 19. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Biportal)

2.3.7.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 20.), lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnim tipovima:

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije planiranog zahvata nalaze se i slijedeći stanišni tipovi:

- C.2.3.2./ E. Mezofilne livade košanice Srednje Europe/ Šume,
- E. Šume,
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Stanišni tipovi I.2.1. Mozaici kultiviranih površina i J. Izgrađena i industrijska staništa na kojima se predmetni zahvat nalazi, nisu na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na Popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Stanišni tip C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe, koji je dio kombiniranog stanišnog tipa C.2.3.2./ E. Mezofilne livade košanice Srednje Europe/ Šume, a koji se nalazi na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije zahvata, nalazi se 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)) (Tablica 18.) te na Popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) (Tablica 19.).

Tablica 18. Ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika)

<i>Ugrožena i rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u); svaki navedeni stanišni tip uključuje sve stanišne tipove niže klasifikacijske razine</i>	Kriterij uvrštavanja na popis		
	<i>NATURA</i>	<i>BERN-Res.4</i>	<i>HRVATSKA</i>
C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.)	C.2.3.2.1., C.2.3.2.2., C.2.3.2.3., C.2.3.2.4., C.2.3.2.5. i C.2.3.2.7. = 6510; C.2.3.2.12. = 6520		unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice

NAPOMENA:

* *prioritetni stanišni tip*

NATURA – stanišni tipovi zaštićeni Direktivom o staništima s odgovarajućim oznakama

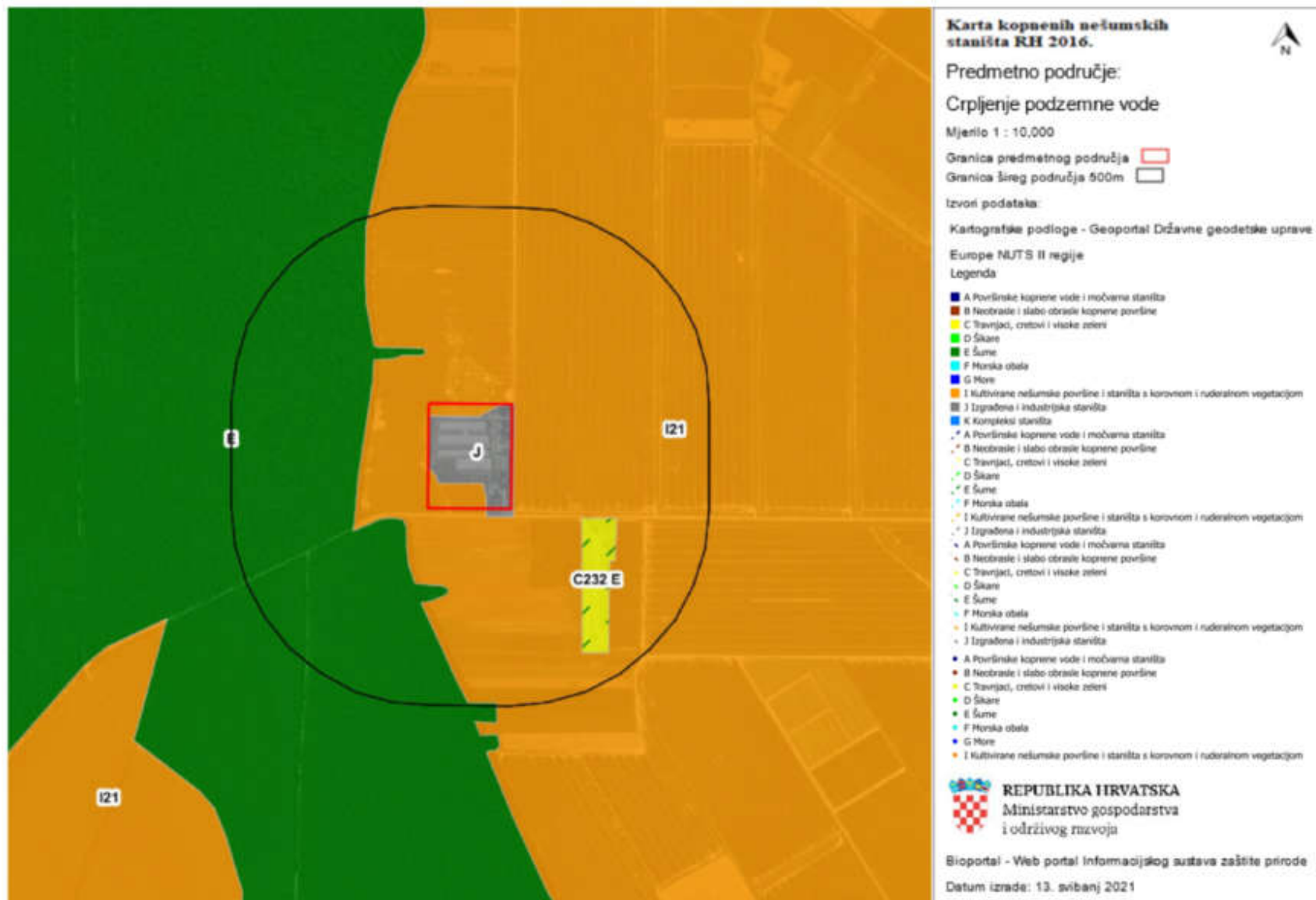
BERN – Res.4 – stanišni tipovi koji su navedeni Dodatku I Rezolucije 4. Bernske konvencije (1996) kao ugroženi stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite. Kodovi odgovaraju EUNIS klasifikacije (popis usvojen 5. prosinca 2014).

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

Tablica 19. Prirodni stanišni tipovi od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog III. gore navedenog Pravilnika)

<i>Kod stanišnog tipa značajnog za EU</i>	<i>Naziv stanišnog tipa značajnog za EU</i>	<i>Kod i naziv stanišnih tipova prema nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS)</i>
6510	Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke C.2.3.2.2. Livade zečjeg trna i rane pahovke C.2.3.2.3. Livade brdske zečine i rane pahovke C.2.3.2.4. Livade gomoljaste končare i rane pahovke C.2.3.2.5. Livade šušlavca i končare C.2.3.2.7. Nizinske košanice sa ljekovitom krvarom
6520	Brdske košanice	C.2.3.2.12. Livade vrkutâ i žučkaste zobike

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



Slika 20. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

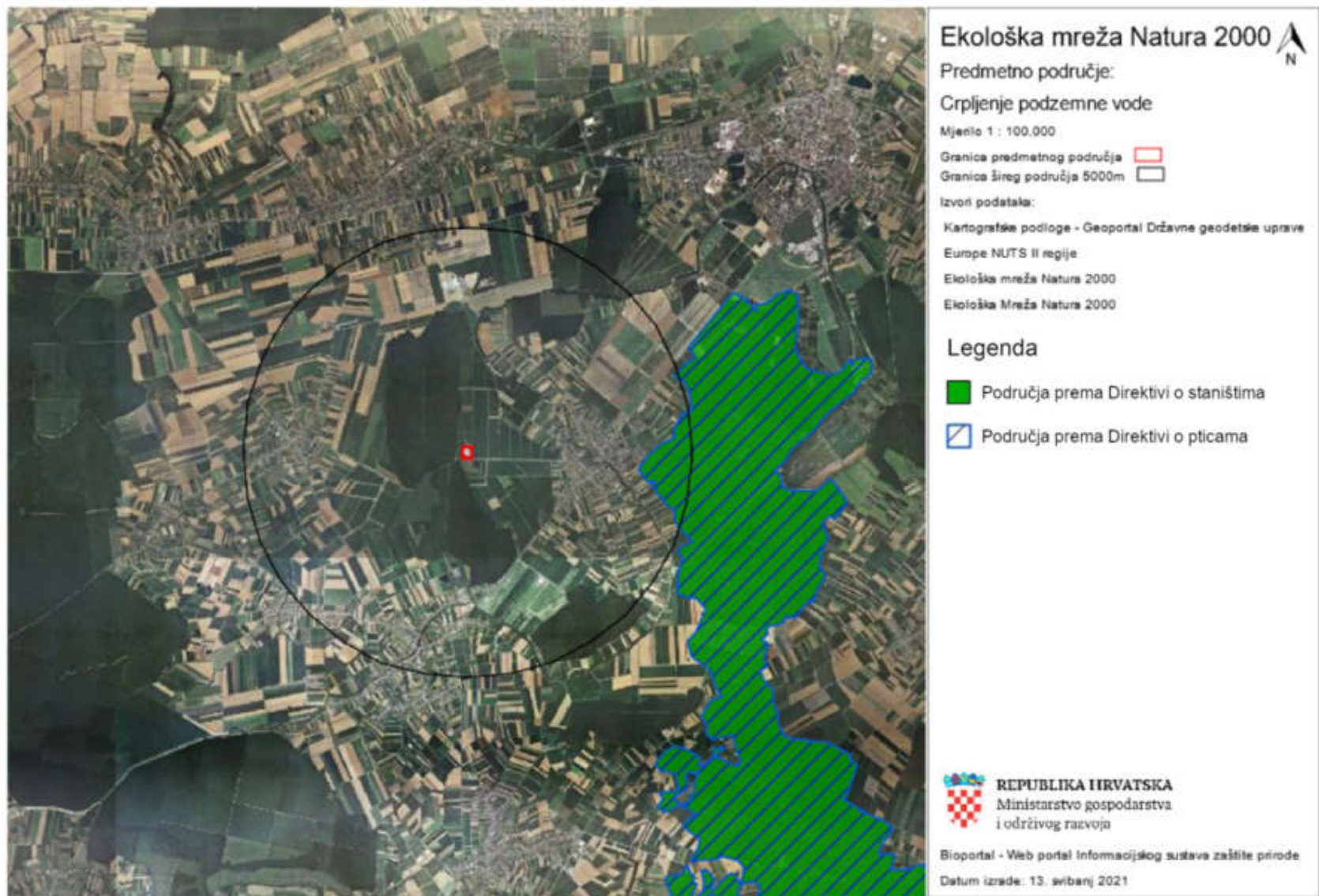
2.3.7.3. Ekološka mreža

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 21.).

Na udaljenosti od oko 3,8 km od lokacije zahvata zastupljena su slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000006 – Spačvanski bazen,
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001414 – Spačvanski bazen.

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



Slika 21. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.8. 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 22.).

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

2.3.9. Kulturna dobra

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

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

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš

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

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

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

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

3.2. Sastavnice okoliša

3.2.1. Utjecaj na vode

Budući da planiranim zahvatom nisu predviđeni građevinski radovi, potencijalni utjecaji na vode od istih nisu mogući.

Radom predmetnog zahvata – zdenca za crpljene podzemne vode Z -2 na k.č.br. 16/2 k.o. Andrijaševci predviđeno je ukupno crpljenje podzemne vode u količini od oko 30.000 m³/godišnje. Do sada se voda crpila iz zdenca Z – 1 u količini do $Q_{\max} = 36.600 \text{ m}^3/\text{god.}$. Budući da je zahvatom planirano crpljenje podzemne vode iz novog zamjenskog zdenca Z – 2 u količini do $Q_{\max} = 30.00 \text{ m}^3/\text{god.}$, realizacijom planiranog zahvata doći će do smanjenja količina crpljenih podzemnih voda u količini od 6.600 m³/god.

Planirana količina crpljenja vode iz tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE, iznosit će oko 0,0079 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupne iscrpljene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 4,2279 %. 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.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. procijenjen je rizik za kemijsko stanje podzemnih voda za nepostizanje cilja „sprječavanje pogoršanja stanja tijela podzemnih voda“ prema kojem vodno tijelo CSGI_29 ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE na kojem se predmetni zahvat nalazi, nije u riziku.

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

Predmetni zahvat se nalazi na području male vjerojatnosti od poplava. Povratno razdoblje za poplave male vjerojatnosti iznosi 1000 godina.

Predmetni zahvat ne nalazi se na vodozaštitnom području.

S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na vode i vodna tijela tijekom korištenja zahvata.

3.2.2. Utjecaj na tlo

Budući da je planiranim zahvatom predviđeno crpljenje podzemne vode iz zamjenskog zdenca Z - 2 te da zahvat ne obuhvaća izvođenje građevinskih radova, negativnih utjecaja na tlo neće biti.

3.2.3. Utjecaj na zrak

Realizacijom planiranog zahvata neće doći do novih emisija u zrak, budući da planirani zahvat osim crpljenja podzemne vode ne obuhvaća izvođenje dodatnih radova u smislu obavljanja građevinskih radova.

3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

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

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

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

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

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

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

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

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

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

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

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

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

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

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

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

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

Tablica 21.).

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

Tablica 20. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica 21. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

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

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

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

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

U Tablici 22. (Tablica 22.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekata kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 22. 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			
2	Porast ekstremnih temperatura zraka	Odstupanje srednje godišnje temperature zraka od višegodišnjeg prosjeaka za razdoblje 1981.-2010. god. za Istočnu Hrvatsku iznosilo je u 2019. godini 1,6 °C.	Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana. Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C. U istočnim područjima porast temperature u jesen od 0,9 °C do 1,2 °C.
4	Promjena ekstremnih količina oborina	Usporedba s višegodišnjim prosjeakom pokazuje da se količine oborine za studen 2019. godine nalaze u rasponu od 95 % višegodišnjeg prosjeaka u Osijeku (57.1 mm). Godišnje količine oborine na mjernoj postaji Osijek 2019. god iznosile su 111% višegodišnjeg prosjeaka za razdoblje 1981. — 2010. godine za Hrvatsku (64 percentila).	Povećanje ukupne količine oborine tijekom zime od 5 do 10 % u istočnoj Hrvatskoj.
Sekundarni efekti/opasnosti vezane uz klimatske uvjete			
10	Dostupnost vodnih resursa	Zasad se koristi samo manji dio (oko 4,22 %) obnovljivih zaliha podzemne vode.	Planirana količina iscrpljene vode iz tijela podzemne vode CSGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV iznositi će oko 0,0079 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupno iscrpljene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 4,2279 %. S obzirom na zanemarivu vrijednost crpljenja podzemnih voda ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenog tijela podzemne vode.
12	Poplave	Lokacija zahvata se nalazi na području male vjerojatnosti od poplava prema Karti opasnosti od poplava. Povratno razdoblje za poplave male vjerojatnosti iznosi 1000 godina.	Budući da se lokacija predmetnog zahvata nalazi na području male vjerojatnosti od poplava s povratnim razdobljem od 1000 godina ne očekuje se u narednom razdoblju promjena.

Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

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

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u Tablici 23. (Tablica 23.) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 23. 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
Osjetljiva	N	1,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22			Osjetljiva	N	1,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22		
	S		2,4			S		2,4	
	V					V			
Razina osjetljivosti									
		Ne postoji (N)							
		Srednja (S)							
		Visoka (V)							

Iz Tablice 23. (Tablica 23.) 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.

3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu

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

3.2.6. Utjecaj na krajobraz

Obzirom da se predmetni zamjenski zdenac Z -2 nalazi na postojećoj svinjogojskoj farmi Andrijaševci 1 te da neće doći do nove gradnje u prostoru, predmetni zahvat neće imati utjecaja na krajobraz, odnosno na postojeće stanje i vizualno – oblikovne značajke predmetnog prostora.

3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja

Obzirom da na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja (Slika 19.) te da je najbliže zaštićeno područje park šuma Kanovci, udaljen oko 5,7 km od lokacije zahvata, zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja.

3.2.8. Utjecaj na ekološku mrežu

Predmetni zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 (Slika 21.).

Najbliža područja ekološke mreže Natura 2000 lokaciji planiranog zahvata su područje očuvanja značajno za ptice (POP): HR1000006 – Spačvanski bazen te područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS): HR2001414 –Spačvanski bazen.

Lokacija planiranog zahvata udaljena je oko 3,8 km od navedenih područja ekološke mreže.

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

3.2.9. Utjecaj na staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016., (www.bioportal.hr) (Slika 20.) lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnim tipovima: I.2.1. Mozaici kultiviranih površina i J. Izgrađena i industrijska staništa.

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

prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Predmetni zdenac je postojeći, izveden u svibnju 2009. godine prema Tehničkom izvješću o izvedbi zamjenskog eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme Andrijaševci 1 (VODOVOD – OSIJEK d.o.o., Osijek, svibnja 2009.).

S obzirom na prethodno navedeno te da planirani zahvat osim crpljenja podzemne vode ne obuhvaća izvođenje dodatnih radnji u smislu obavljanja građevinskih radova te nabave nove opreme uslijed koje bi došlo do uklanjanja vegetacije i degradacije postojećeg staništa, može se isključiti utjecaj zahvata na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

3.3. Opterećenje okoliša

3.3.1. Buka

Budući da planirani zahvat ne predviđa odabir novih strojeva i opreme ne predviđa se povećanje razine buke u okolišu iznad propisanih vrijednosti.

3.3.2. Otpad

S obzirom na to da je predmetnim zahvatom planirano crpljenje podzemne vode iz novog zamjenskog zdenca Z - 2, ne očekuje se nastajanje otpada osim onoga koji će nastajati kao posljedica održavanja opreme za crpljenje vode.

Sav otpad koji će nastajati kao posljedica održavanja opreme za crpljenje vode, zajedno s otpadom koji nastaje tijekom tehnoloških procesa na lokaciji svinjogojske farme Andrijaševci 1 skupljat će se i razvrstavati po vrsti te odlagati na za to predviđeno mjesto te predavati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

U vidu gospodarenja otpadom tijekom odvijanja gospodarskih djelatnosti na farmama, nositelj zahvata primjenjuje gdje je to moguće u procesu, red prvenstva u gospodarenju otpadom, i to:

1. sprječavanje nastanka otpada,
2. priprema za ponovnu uporabu,
3. recikliranje,
4. drugi postupci uporabe, npr. energetska uporaba (otpad koji se ne može reciklirati postaje resurs za dobivanje energije),
5. zbrinjavanje otpada.

Primjenom hijerarhije štiti se okoliš i zdravlje ljudi sprječavanjem ili smanjivanjem negativnih utjecaja stvaranja i gospodarenja otpadom.

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 sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20) te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

3.4. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke

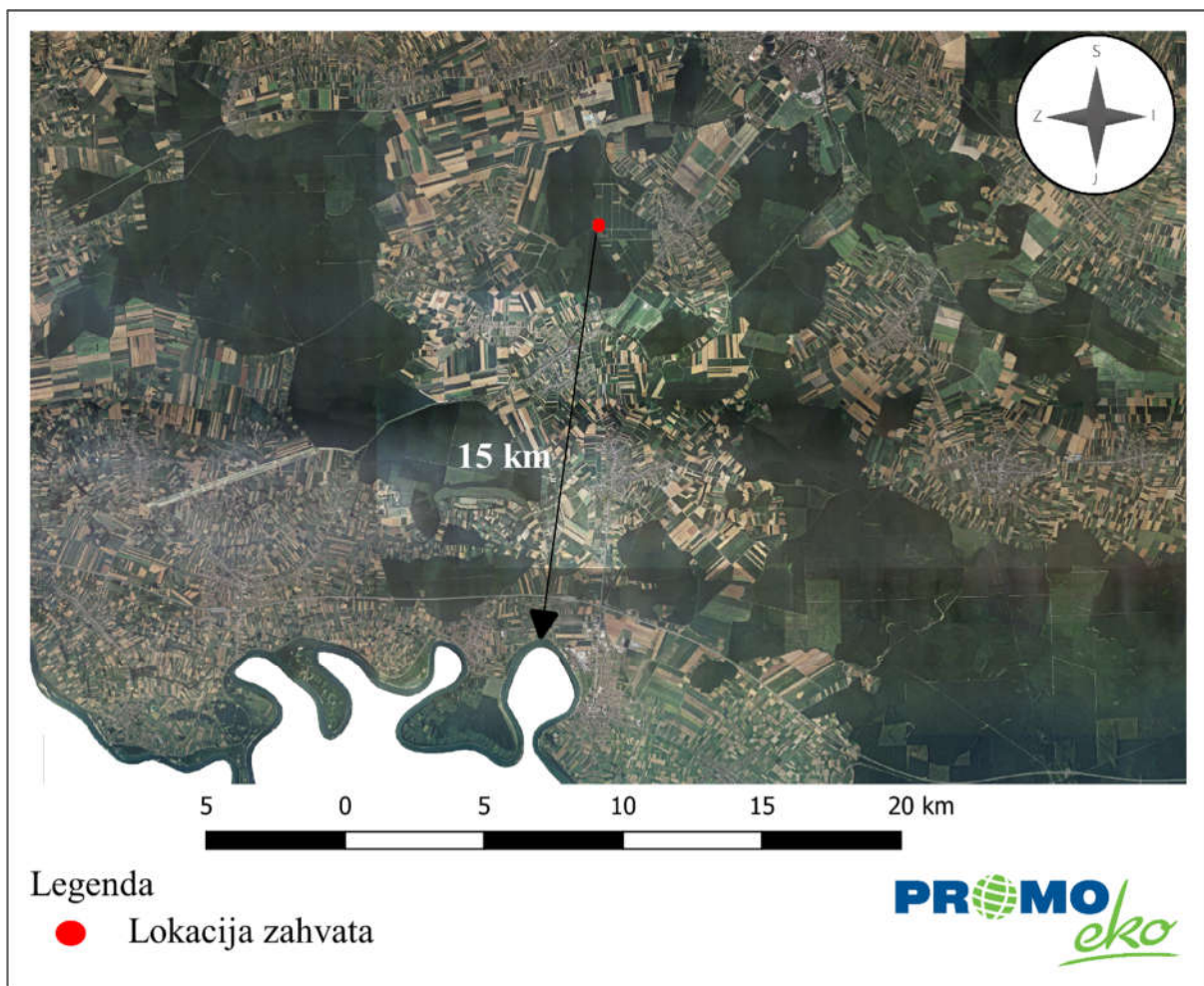
3.4.1. Utjecaj na stanovništvo

Zahvatom je planirano crpljenje podzemne vode iz novog zamjenskog zdenca Z - 2 u kojemu je već ugrađena oprema za crpljenje podzemne vode.

S obzirom da planirani zahvat ne obuhvaća nikakve građevinske radove te sukladno tome neće doći do negativnog utjecaja na stanovništvo.

3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 15 km od granice s Bosnom i Hercegovinom (Slika 23.). S obzirom na lokaciju i karakter predmetnog zahvata te udaljenost zahvata od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 23. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

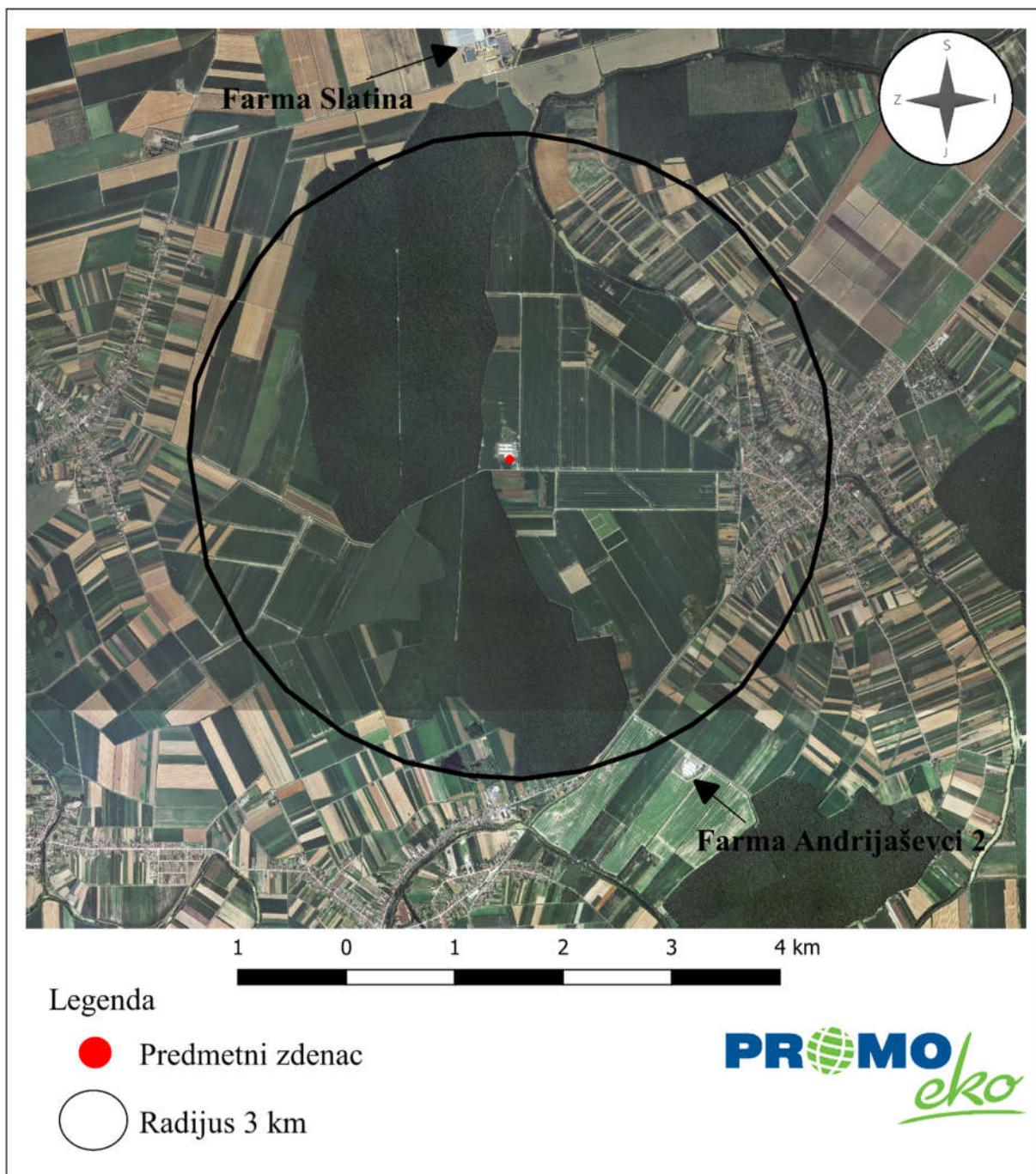
3.6. Kumulativni utjecaji s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima

Sukladno mišljenju tvrtke VODOVOD – HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. Osijek (Prilog 5.) zbog velike međusobne udaljenosti, veće od 3 km, utjecaj zdenca na okolne bušene zdence je zanemariv.

Najbliži zdenци predmetnom zdenцу su:

- na sjeveru farma Slatina, udaljena 3,7 km sa zdencom iz 2012. godine,
- na jugoistoku farma Andrijaševci 2, udaljena 3,3 km, sa zdencom iz 2008. godine.

Kao što je vidljivo iz slike u nastavku (Slika 24.), u radijusu od 3 km nema zdenaca s kojim bi planirani zahvat imao kumulativni utjecaj.



Slika 24. Radijus utjecaja zdenca (Izvor: Geoportal)

3.7. Obilježja utjecaja na okoliš

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

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Crpljenje podzemne vode na k.č. 16/2 k.o. Andrijaševci, općina Andrijaševci, Vukovarsko – srijemska županija bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima. Uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima procjenjuje se da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Iz tog razloga ovim elaboratom nisu određene posebne mjere zaštite okoliša.

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

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

5. IZVORI PODATAKA

- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [13. svibnja 2021.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [13. svibnja 2021.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [13. svibnja 2021.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 – 110
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.), studeni 2017., dostupno na:
https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf [14. svibnja 2020.]
- Državni hidrometeorološki zavod Dostupno na: <http://www.dhmz.htnet.hr/> [14. svibnja 2021.]
- Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/> [13. svibnja 2020.]
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu
- Izvješće o stanju u prostoru Općine Andrijaševci (za razdoblje od 2015. do 2019. godine)
- 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 [17. svibnja 2021.]
- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- 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/> [13. svibnja 2021.]

- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.
- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske; dostupno na:
https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik_za_trajno_motrenje_tala_Hrvatske.pdf
[14. svibnja 2021.]
- Prostorni plan uređenja Općine Andrijaševci ("Službeni vjesnik" Vukovarsko – srijemske županije broj 7/07, 7/18, 18/09, 7/18, 12/12, 7/17 //18)
- Prostorni plan Vukovarsko – srijemske županije (Službeni vjesnik Vukovarsko – srijemske županije 7/02, 8/07, 9/07, 09/11, 19/14, 14/20)
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, Ministarstvo kulture
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), ožujak 2017., dostupno na:
<https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf> [14. svibnja 2021.]
- Strategija razvoja Općine Andrijaševci za razdoblje 2016. – 2021. godine
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/>
[14. svibnja 2021.]
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3

PROPISI

Propisi iz područja zaštite okoliša

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

Propisi iz područja zaštite prirode

Temeljni propisi iz područja zaštite prirode

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

Ekološka mreža Natura 2000

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

Vrste i staništa

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

Propisi iz zaštite zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- 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 održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ broj 50/15, 56/19)

Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12)
- II. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, br. 60/17)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 03/11)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“ br. 156/08)

Šumarstvo i lovstvo

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

Kulturna baština

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

Autorsko pravo

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

Klima

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

Ostali propisi

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

6. PRILOZI

Prilog 1. Izvadak iz sudskog registra

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

<https://sudreg.pravosuđe.hr/registar/f?p=150:29:17014704296498::N...>

Nadležni sud

Trgovački sud u Osijeku

MBS

081180073

OIB

16730830330

EUID

HRSR.081180073

Status

Bez postupka

Tvrtka

PIK-VINKOVCI plus društvo s ograničenom odgovornošću za poljoprivrednu proizvodnju, prehrambenu industriju i promet
PIK-VINKOVCI plus d.o.o.

Sjedište/adresa

Vinkovci (Grad Vinkovci)
Matije Gupca 130

Adresa elektroničke pošte

pik-vinkovci@pik-vinkovci.hr

Temeljni kapital

20.000,00 kuna

Pravni oblik

društvo s ograničenom odgovornošću

Predmet poslovanja

- * poljoprivredna djelatnost
- * ekološka proizvodnja, prerada, distribucija, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda
- * integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda
- * proizvodnja brašna i stavljanje brašna na tržište
- * potvrđivanja sukladnosti sa specifikacijom proizvoda
- * stručni poslovi u području savjetodavne djelatnosti u poljoprivredi, ruralnom razvoju, ribarstvu te unapređenju gospodarenja u šumama i šumskim zemljištima šumoposjednika
- * gospodarenje šumama
- * proizvodnja, stavljanje na tržište ili uvoz šumskog reprodukcijuskog materijala
- * proizvodnja, stavljanje na tržište ili uvoz božićnih drvaca
- * proizvodnja mlinskih proizvoda, škroba i škrobnih proizvoda
- * proizvodnja kruha
- * proizvodnja peciva, slastičarskih proizvoda i kolača
- * proizvodnja dvopeka, keksa i srodnih proizvoda
- * proizvodnja suhe tjestenine
- * proizvodnja pripremljene hrane za životinje
- * proizvodnja šećera
- * proizvodnja kakao, čokoladnih i bombonskih proizvoda
- * prerada čaja i kave
- * proizvodnja začina
- * djelatnost uvoza, proizvodnje, prometa i stavljanja na tržište hrane i/ili aditiva, aroma i enzima i njihovih mješavina
- * proizvodnja gotove hrane i jela
- * proizvodnja homogeniziranih prehranjenih pripravaka i dijetetske hrane

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

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

<https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:29:17014704296498::N...>

- * djelatnost iznajmljivanja automobila, kombi vozila, autobusa, kamiona, motocikala, mopeda, prikolica, poluprikolica i kamp prikolica
- * djelatnost prijevoza putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- * djelatnost prijevoza putnika u međunarodnom cestovnom prometu
- * djelatnost prijevoza tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
- * agencijske djelatnosti u cestovnom prometu
- * djelatnost pružanja kolodvorskih usluga u autobusnom prometu
- * djelatnost pružanja kolodvorskih usluga u teretnom prometu
- * prijevoz za vlastite potrebe
- * skladištenje robe
- * kupnja i prodaja robe
- * pružanje usluga u trgovini
- * obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * zastupanje inozemnih tvrtki
- * usluge informacijskog društva
- * savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- * promidžba (reklama i propaganda)
- * djelatnost otpremništva
- * proizvodnja sjemena
- * usluge pakiranja
- * prerada i konzerviranje mesa
- * proizvodnja mesnih proizvoda
- * proizvodnja biljnih i životinjskih ulja i masti
- * prerada i konzerviranje voća i povrća
- * proizvodnja sokova od voća i povrća
- * proizvodnja i uzgoj uzgojno valjanih životinja
- * oplodivanje domaćih životinja
- * trgovina uzgojno valjanim životinjama i genetskih materijalom
- * poslovanje nekretninama
- * posredovanje u prometu nekretnina
- * poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * stručni poslovi prostornog uređenja
- * djelatnost upravljanja projektom gradnje
- * djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
- * djelatnost ispitivanja
- * djelatnost prethodnih istraživanja
- * djelatnost privatne zaštite
- * zdravstvena zaštita bilja
- * proizvodnja, prerada, unošenje iz trećih zemalja ili distribucija određenog bilja, biljnih proizvoda i drugih nadziranih predmeta
- * poslovi suzbijanja štetnih organizama ili uništavanja bilja, biljnih proizvoda i drugih nadziranih predmeta za koje su naređene mjere uništenja
- * distribucija i prodaja pesticida
- * djelatnost (ovlaštene ispitne stanice za) pregled strojeva za primjenu pesticida
- * pružanje usluga tretiranja pesticidima
- * proizvodnja sjemena
- * dorada sjemena
- * pakiranje, plombiranje i označavanje sjemena
- * stavljanje na tržište sjemena
- * proizvodnja sadnog materijala
- * pakiranje, plombiranje i označavanje sadnog materijala
- * stavljanje na tržište sadnog materijala
- * uvoz sadnog materijala

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

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

<https://sudreg.pravosuđe.hr/registar/?p=150:29:17014704296498::N...>

- * djelatnost ovlaštenog skladištara za žitarice i industrijsko bilje
- * iznajmljivanje strojeva i opreme bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- * proizvodnja i prerada mliječnih proizvoda
- * proizvodnja sira
- * administrativne djelatnosti
- * računovodstveni poslovi
- * proizvodnja gnojiva i poboljšivača tla
- * promet gnojivima i poboljšivačima tla
- * turističke usluge u nautičkom turizmu
- * turističke usluge zdravstvenom turizmu
- * turističke usluge u kongresnom turizmu
- * turističke usluge aktivnog i pustolovnog turizma
- * turističke usluge na poljoprivrednom gospodarstvu, uzgajalištu vodenih organizama, lovištu i u šumi šumoposjednika te ribolovnom turizmu
- * usluge turističkog ronjenja
- * usluge iznajmljivanja opreme za šport i rekreaciju turistima i obveze pružatelja usluge
- * pripremanje i usluživanje jela, pića i napitaka i pružanje usluga smještaja
- * pripremanje jela, pića i napitaka za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tim jelima, pićima i napitcima (catering)
- * proizvodnja električne energije
- * prijenos električne energije
- * distribucija električne energije
- * organiziranje tržišta električne energije
- * opskrba električnom energijom
- * trgovina električnom energijom
- * proizvodnja toplinske energije
- * opskrba toplinskom energijom
- * distribucija toplinske energije
- * djelatnost kupca toplinske energije
- * proizvodnja biogoriva
- * trgovina energijom
- * proizvodnja prirodnog plina
- * transport polilna
- * skladištenje plina
- * upravljanje terminalom za UPP
- * distribucija plina
- * organiziranje tržišta plina
- * trgovina plinom
- * upravljanje mjestom za opskrbu UPP-om i/ili SPP-om
- * djelatnost druge obrade otpada
- * djelatnost oporabe otpada
- * djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom
- * djelatnost prijevoza otpada
- * djelatnost sakupljanja otpada
- * djelatnost trgovanja otpadom
- * djelatnost zbrinjavanja otpada
- * gospodarenje otpadom
- * djelatnost ispitivanja i analize otpada
- * opskrba plinom
- * proizvodnja naftnih derivata
- * transport nafte naftovodima
- * transport naftnih derivata produktovodima
- * transport nafte, naftnih derivata i biogoriva cestovnim vozilima
- * transport nafte, naftih derivata i biogoriva željeznicom
- * transport nafte, naftih derivata i biogoriva plovnim putovima
- * trgovina na veliko naftnim derivatima
- * trgovina na malo naftnim derivatima

3 of 5

5/17/2021, 9:07 AM

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

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

<https://sudreg.pravosuđe.hr/registar/?p=150:29:17014704296498::N...>

- * skladištenje nafte i naftnih derivata
- * skladištenje ukapljenog naftnog plina
- * trgovina na veliko ukapljenim naftnim plinom
- * trgovina na malo ukapljenim naftnim plinom

Osnivači/članovi društva

FORTENOVA GRUPA dioničko društvo za upravljanje, pod MBS: 081179147, upisan kod: Trgovački sud u Zagrebu, OIB: 88035992407 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Zagreb, Marijana Čavića 1
- jedini osnivač d.o.o.

Nadzorni odbor

MIODRAG BOROJEVIĆ, OIB: 98912360105 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Zagreb, Ulica Ede Murtića 2A

- predsjednik nadzornog odbora
- izabran za člana Nadzornog odbora odlukom jedinog člana društva dana 16.07.2019., a predsjednikom Nadzornog odbora odlukom Nadzornog odbora od 16.07.2019.

HRVOJE BOŠNJAK, OIB: 82332777696 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Zagreb, Vlaška ulica 72C

- član nadzornog odbora
- izabran za člana Nadzornog odbora odlukom jedinog člana društva dana 16.07.2019.

VLADIMIR KOŠUTIĆ, OIB: 70734254354 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Vinkovci, Ivane Brlić-Mažuranić 53

- član nadzornog odbora
- izabran za člana Nadzornog odbora odlukom Radničkog vijeća društva dana 25.07.2019.

Osobe ovlaštene za zastupanje

Mirela Periškić, OIB: 15383557767 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Vinkovci, Izidora Kršnjavog 10

- predsjednik uprave
- zastupa društvo zajedno s jednim članom uprave
- temeljem Odluke od 1.7.2020.g.

Goran Miličević, OIB: 44077945188 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Vukovar, Trg žrtava fašizma 2/2

- član uprave
- zastupa društvo zajedno s predsjednikom uprave ili s jednim članom uprave
- imenovan odlukom člana društva od 01.10.2020.g.

Anamarija Paić, OIB: 10571441372 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Zagreb, Domobraska Ulica 27

- član uprave
- zastupa društvo zajedno s predsjednikom uprave ili s jednim članom uprave
- postala član uprave 16.11.2020.g. temeljem odluke člana društva od 03.11.2020.g.

Danko Šinka, OIB: 43572319915 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Osijek, Dubrovačka 107

- član uprave
- zastupa društvo zajedno s predsjednikom uprave ili s još jednim članom uprave
- imenovan odlukom člana društva od 17.11.2020.g.

Velimir Sili, OIB: 26004955508 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Višnjevac, Stanka Vraza 19

- član uprave
- zastupa društvo zajedno s predsjednikom uprave ili s jednim članom uprave
- imenovan odlukom člana društva od 23.12.2020.g.

Pravni odnosi

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju od 12.06.2018.godine.

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

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

<https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:29:17014704296498::N...>

Odlukom jedinog člana društva od 14.12.2018.godine Izjava o osnivanju od 12.06.2018.godine izmijenjena je u čl. 2. o tvrtki društva i sastavljena u novom tekstu Izjave o osnivanju od 14.12.2018.godine.

Potpuni tekst Izjave o osnivanju s potvrdom javnog bilježnika dostavljen u zbirku isprava.

Odlukom jedinog člana društva od 11.01.2019.godine Izjava o osnivanju od 14.12.2018.godine izmijenjena je u čl. 9. o upravi društva i sastavljena u novom tekstu Izjave o osnivanju od 11.01.2019.godine.

Potpuni tekst Izjave o osnivanju s potvrdom javnog bilježnika dostavljen je u zbirku isprava.

Odlukom jedinog člana društva od 18.2.2019. g. izmijenjena je Izjava od 11.01.2019.g. i to odredbe o sjedištu te se novi tekst Izjave o osnivanju od 18.2.2019.g. prilaže i ulaže u zbirku sudskih isprava

Odlukom jedinog člana društva od 27.3.2019.g. Izjava o osnivanju od 18.02.2019.g. zamijenjena je u cijelosti, te je u potpunom tekstu dostavljena Trgovačkom sudu u Osijeku.

Financijska izvješća

Datum predaje	Godina	Obračunsko razdoblje	Vrsta izvještaja
28.08.2020	2019	01.01.2019 - 31.12.2019	GFI-POD izvještaj

Prilog 2. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 1427)



NESLUŽBENA KOPIJA

REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Vinkovcima
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VINKOVCI
Stanje na dan: 13.05.2021. 23:36

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 331961, ANDRIJAŠEVCI

Broj ZK uložka: 1427

Broj zadnjeg dnevnika: Z-3706/2021
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	16/2	UPRAVNA ZGRADA BR.1, GOSPODARSKA ZGRADA-PRIPUST KRMAČA, GOSPODARSKA ZGRADA-ČEKALIŠTE, GOSPODARSKA ZGRADA-PRASILIŠTE, GOSPODARSKA ZGRADA- ODGAJALIŠTE, SPREMNIK-SPREMNIK GNOJOVKE, SPREMNIK-SPREMNIK GNOJOVKE, SPREMNIK-SPREMNIK GNOJOVKE, SPREMNIK-SPREMNIK GNOJOVKE, SPREMNIK-VODOTORANJ, POMOĆNA ZGRADA, POMOĆNA ZGRADA-HLADNJAČA, POMOĆNA ZGRADA-VAGARSKA KUĆICA, POMOĆNA ZGRADA-VAGA, ORANICA, GOSPODARSKO DVORIŠTE RUDINA GREGINCI			55373	
		UPRAVNA ZGRADA BR.1, RUDINA GREGINCI			397	
		GOSPODARSKA ZGRADA-PRIPUST KRMAČA			2382	
		GOSPODARSKA ZGRADA-ČEKALIŠTE			2120	
		GOSPODARSKA ZGRADA-PRASILIŠTE			2551	
		GOSPODARSKA ZGRADA- ODGAJALIŠTE			2564	
		SPREMNIK-SPREMNIK GNOJOVKE			489	
		SPREMNIK-SPREMNIK GNOJOVKE			513	
		SPREMNIK-SPREMNIK GNOJOVKE			517	
		SPREMNIK-VODOTORANJ			77	
		POMOĆNA ZGRADA,			304	
		POMOĆNA ZGRADA-HLADNJAČA,			22	
		POMOĆNA ZGRADA-VAGARSKA KUĆICA			31	
		POMOĆNA ZGRADA-VAGA			66	
		ORANICA,			15715	
		GOSPODARSKO DVORIŠTE RUDINA GREGINCI			27625	
		UKUPNO:			55373	

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

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE
Katastarska općina: 331961, ANDRIJAŠEVCI

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 1427

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Zaprimljeno 28.01.2015. broj Z-482/15	
3.1	Sukladno Odredbi članka 149 Zakona o gradnji (NN 153/13) zabilježuje se da je povodom obavijesti katastra za objekte upisane u A I za evidentiranje u katastru priloženo Rješenje-dozvola za uporabu UP/I-06-2133/87 od 05. studenog 1987. Općinskog komiteta za urbanizam, građevinarstvo, stambene i komunalne poslove, Uporabna dozvola UP/I-361-05/10-01/66, Ur.br. 2196/1-14-02-10-8 od 24. prosinca 2010., Rješenje o izvedenom stanju Klasa UP/I-361-03/12-05/309, Ur.broj 2196/1-14-02-13-7 od 10. travnja 2013. Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Vukovarsko-srijemske županije Vinkovci.	

**B
Vlastovnica**

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	1. Vlasnički dio: 1/1	
	PIK-VINKOVCI PLUS D.O.O., OIB: 16730830330, MATIJE GUPCA 130, 32100 VINKOVCI	

**C
Teretovnica**

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	2.		
2.1	Zaprimljeno 07.04.2016. broj Z-1927/16	12.000.000,00 EUR	
	Na temelju Ugovora o založnom pravu od 18. ožujka 2016. solemniziran pod brojem OV-2789/16 i punomoći 107/16 od 27. siječnja 2016. OV-595/16 i članka 14 stav 1 i članka 16 stav 2 Zakona o zemljišnim knjigama uknjižuje se pravo zaloga-sporedni uložak na nekretnine upisane u A za iznos od 12.000.000,00 EUR-a (dvanaest milijuna eura) uvećano za sve ugovorene kamate, naknade i troškove prema uvjetima iz Ugovora za korist: ZAGREBAČKA BANKA D.D., OIB: 92963223473, ZAGREB, TRG BANA JOSIPA JELAČIĆA 10		
2.2	Zaprimljeno 07.04.2016. broj Z-1927/16		
	Zabilježuje se da glavni uložak zk.ul. 2746 k.o. Ivanić Grad kod Općinskog suda u Velikoj Gorici, Zemljišnoknjižni odjel Ivanić Grad.		
2.3	Zaprimljeno 07.04.2016. broj Z-1927/16		
	Zabilježuje se da je sporedni uložak i zk.ul. 1424 k.o. Branjin Vrh kod Općinskog suda u Osijeku, Zemljišnoknjižni odjel Beli Manastir.		
	3.		

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

Katastarska općina: 331961, ANDRIJAŠEVCI

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 1427

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
3.1	<p>Zaprimljeno 15.11.2019.g. pod brojem Z-8947/2019</p> <p>UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR O ZASNIVANJU ZALOŽNOG PRAVA NA NEKRETNINAMA SOLEMNIZIRAN PO JAVNOM BILJEŽNIKU KRISTIAN HUKELJ IZ ZAGREBA POD BROJEM OV-1861/19 06.11.2019. 06.11.2019, PUNOMOĆ OV EH-17/19 12.08.2019, OVJERENI PRIJEVOD PUNOMOĆI OV EH-18/19 14.08.2019, IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA 12.08.2019, OVJERENI PRIJEVOD IZVATKA IZ SUDSKOG REGISTRA OV EH-18(19 14.08.2019, radi osiguranja novčane tražbine na temelju Paralelnog duga i u skladu s Ugovorom o upisu obveznica i na temelju bilo kojeg Dokumenta o financiranju prema bilo kojem Obvezniku (ili društvu Fortenova TopCo) u iznosu od 1.187.000.000,00 EUR (milijarda sto osamdeset sedam milijuna eura) uvećano za kamate u svakom slučaju, zajedno sa svim troškovima, naknadama i izdacima koji nastanu u vezi sa zaštitom, očivanjem i izvršavanjem svojih prava koji proizlaze iz bilo kojeg Dokumenta o financiranju, svih novčanim sredstvima, obvezama i tražbinama koje nastanu ili proizađu iz bilo kojih izmjena ili povećanja broja ili sadržaja Obveznica izdanih u skladu s bilo kojim Dokumentom o financiranju ili obveza i odgovornosti povezanih s tim dokumentima, za korist:</p> <p>LUCID TRUSTEE SERVICES LIMITED, OIB: 03390511719, LONDON, LONDON WALL, BUILDING 1 1-5 LONDON WALL BUILDINGS 6TH FLOOR, LONDON, VELIKA BRITANIJA</p>	1.187.000.000,0 0 EUR	sporedni uložak
3.2	<p>Zaprimljeno 15.11.2019.g. pod brojem Z-8947/2019</p> <p>ZABILJEŽBA, GLAVNI ULOŽAK, zk.ul. 6826 k.o. Grad Zagreb kč.br. 7385/42 ZK odjel u Zagrebu.</p>		na 3.1
4.			
4.1	<p>Zaprimljeno 29.04.2021.g. pod brojem Z-3706/2021</p> <p>UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR BROJ 2 O ZASNIVANJU ZALOŽNOG PRAVA NA NEKRETNINAMA BR. OV-4715/2021 19.04.2021, PUNOMOĆ OV-1502/2021 18.02.2021, PUNOMOĆ BR. APO-2306999 30.03.2021, OVJERENI PRIJEVOD PUNOMOĆI S OVJEROM I NADOVJEROM (APOSTILE) S ENGLESKOG JEZIKA BR. OV EH - 15/21 06.04.2021, IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA BR. APO-2307000 30.03.2021, OVJERENI PRIJEVOD IZVATKA IZ REGISTRA DRUŠTAVA ZA DRUŠTVO S OVJEROM I NADOVJEROM (APOSTILE) S ENGLESKOG JEZIKA BR. OV- EH - 16/21 06.04.2021, radi osiguranja svih novčanih tražbina Založnog vjerovnika, koje proizlaze iz izdavanja i upisa Obveznica Tranše C, na temelju Paralelnog duga i u skladu s Ugovorom o upisu obveznica, i na temelju bilo kojeg Dokumenta o financiranju prema bilo kojem Obvezniku (ili društvu Fortenova TopCo), u iznosu od 385.000.000,00 EUR (tristo osamdeset pet milijuna eura) uvećano za kamate, u svakom slučaju, zajedno sa: (i) svim troškovima, naknadama i izdacima koji nastanu Založnom vjerovniku u vezi sa zaštitom, očuvanjem i izvršavanjem svojih prava koji proizlaze iz bilo kojeg Dokumenta o financiranju; (ii) svim novčanim sredstvima, obvezama i tražbinama koje nastanu ili proizađu iz bilo kojih izmjena ili povećanja broja ili sadržaja Obveznica izdanih u skladu s bilo kojim Dokumentom o financiranju ili obveza i odgovornosti povezanih s tim dokumentima, za korist:</p> <p>LUCID TRUSTEE SERVICES LIMITED, OIB: 03390511719, 6TH FLOOR, NO 1 BUILDING 1-5 LONDON WALL BUILDINGS, UJEDINJENO KRALJEVSTVO, LONDON WALL, LONDON, EC2M 5PG</p>	385.000.000,00 EUR	Sporedni uložak
4.2	<p>Zaprimljeno 29.04.2021.g. pod brojem Z-3706/2021</p> <p>ZABILJEŽBA, GLAVNI ULOŽAK, zk.ul. 6826 k.o. 999901 Grad Zagreb kod ZK odjela Općinskog građanskog suda u Zagrebu.</p>		na 4.1

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

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 13.05.2021.

Prilog 3. Tehničko izvješće o izvedbi zamjenskog eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme Andrijaševci 1
(Vodovod - Osijek d.o.o., Osijek, svibanj 2009., Osijek)

**TEHNIČKO IZVJEŠĆE O IZVEDBI ZAMJENSKOG
EKSPLOATACIJSKOG ZDENCA NA LOKACIJI FARME
ANDRIJAŠEVCI 1**

Naručitelj radova: **BELJE d.d., DARDA**

Izvoditelj radova : **VODOVOD-OSIJEK d.o.o., Osijek**

Izvješće sastavio: **Zlatko Šimundić, dipl.ing.geol.**

Odgovorni voditelj
radova: **Dražen Turelec, dipl.ing.geol.**

PJ Hidrogeološki radovi
Rukovoditelj: **Zvonimir Laušin, dipl.ing.geol.**

Osijek, svibanj 2009. g.

**Prilog 4. Mišljenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: 351-03/20-01/1725, URBROJ:
517-03-1-2-20-2, Zagreb, 21. prosinca 2020.)**



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

KLASA: 351-03/20-01/1725

URBROJ: 517-03-1-2-20-2

Zagreb, 21. prosinca 2020.

PIK-VINKOVCI plus d.o.o.
UPRAVA
UREDBA DOP - 2794
IZVODAK
DANA 28.12.20.

PIK-VINKOVCI plus d.o.o.
Matije Gupca 130
32100 Vinkovci

PREDMET: Crpljenje podzemne vode iz novog zamjenskog zdenca Z-2 na lokaciji farme
„Andrijaševci 1“, Općina Andrijaševci
- mišljenje, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zaprimila je vaš zahtjev za izdavanjem mišljenja o obvezi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17 u daljnjem tekstu: Uredba) za crpljenje podzemne vode iz novog zamjenskog zdenca Z-2 na lokaciji farme „Andrijaševci 1“, Općina Andrijaševci, a u svrhu ishođenja koncesije. Uz zahtjev su priloženi Ugovor o koncesiji, dodatak Ugovoru o koncesiji, Izvješće o izvedbi zamjenskog zdenca te opis zahvata.

Uvidom u dostavljeni zahtjev, razvidno je da se zahvatom planira crpiti podzemna voda iz novog zamjenskog zdenca Z-2 u količini od 30 000 m³/god. uz kapacitet crpljenja od 1,5 l/s za tehnološke i slične potrebe svinjogojske farme „Andrijaševci 1“.

Planirani zahvat se nalazi na popisu zahvata pod točkom 9.9. *Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda*, Priloga II. Uredbe, te je za isti obvezno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prije ishođenja lokacijske dozvole ili drugog odobrenja u ovom slučaju pravo na korištenje voda.

U skladu sa člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 39/19 i 127/19), prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Člankom 82. stavkom 2. Zakona utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Elaborat zaštite okoliša koji se mora priložiti uz zahtjev izrađuje ovlaštenik koji u skladu s člankom 40. stavkom 2. Zakona ima suglasnost Ministarstva za obavljanje poslova izrade dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Stranica 1 od 1



**Prilog 5. Mišljenje o utjecaju zdenca na okolne zdence (VODOVOD – HIDROGEOLOŠKI RADOVI
d.o.o. Osijek, svibanj 2021., Osijek)**

VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI

d.o.o. OSIJEK

31000 Osijek, Poljski put 1
Centrala: ++385-(0)31-330-460/461
Telefax: ++385-(0)31-330-462
e-mail: hidrogeoloski-radovi@vodovod.com



Certifikat u djelatnosti izvođenja i revitalizacije zdenaca;
hidrogeoloških radova i monitoringa sustava za opskrbu vodom

**PIK VINKOVCI d.d.
Matije Gupca 130
32100 VINKOVCI**

U Osijeku, 20.05.2021. g.

Naša tvrtka (tada u sklopu VODOVOD-OSIJEK d.o.o., Osijek) je izvela novi zamjenski zdenac Z-2 na lokaciji farme Andrijaševci 1 (PIK VINKOVCI).

Zdenac se nalazi na k.č.br. 16/2 k.o. Andrijaševci, s približnim koordinatama (HTRS 96/TM) od E-6730117 i N-5012318.

Što se tiče mogućeg među utjecaja s okolnim bušenim zdenacima može se zaključiti da je on zanemariv zbog velike međusobne udaljenosti, veće od 3 km.

Zdenci na dvije susjedne farme su:

- na sjeveru farma Slatine, udaljena 3,7 km sa zdencom iz 2012. godine
- a jugoistoku farma Andrijaševci 2, udaljena 3,3 km, sa zdencom iz 2008. g.

U naseljima Rokovci i Retkovci su bušeni zdenci još 1980. godine, a vjerojatno su prošli svoj „životni vijek“, no i oni su udaljeni više od 3 km od predmetnog zdenca.

Sastavio:
Zlatko Šimundić, dipl.ing.geol.

**VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI
RADOVI d.o.o.
OSIJEK** 3

Direktor:
Ivan Tolarić, mag.geol.