

## Elaborat zaštite okoliša

*Crpljenje podzemne vode na k.č. br. 4577, k.o. Dalj,  
Općina Erdut, Osječko-baranjska županija*



Nositelj zahvata: OPG BRZICA IVO, Ivana Bakića 54, 31206 Erdut  
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek

**PROMO** d.o.o.  
Osijek  
D. Cesarića 34 • OIB 83510860255

DIREKTOR

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, veljača 2020.



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

**Broj projekta:** 5/20-EO

**Datum:** veljača 2020.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Crpljenje podzemne vode na k.č. br. 4577, k.o.  
Dalj, Općina Erdut, Osječko-baranjska 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.

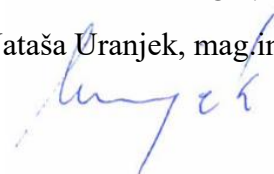


U Osijeku, 18.02.2020.

**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), Promo eko d.o.o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije. Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između Naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o.

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



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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš  
KLASA: UP/I 351-02/17-08/09  
URBROJ: 517-03-1-2-18-6  
Zagreb, 24. listopada 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku ( Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

**RJEŠENJE**

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

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

### **O b r a z l o ž e n j e**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ante Starčevića 7/II, Osijek, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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



Dostaviti:

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

## SADRŽAJ:

UVOD .....	7
<b>1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA .....</b>	<b>10</b>
1.1. Veličina zahvata .....	11
1.2. Opis obilježja zahvata .....	11
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
<b>2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....</b>	<b>18</b>
2.1. Opis lokacije te opis okoliša .....	18
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata .....	18
2.1.2. Stanovništvo .....	19
2.1.3. Geološke, hidrološke i klimatske značajke područja zahvata .....	19
2.1.4. Pregled stanja vodnih tijela .....	20
2.1.5. Zrak .....	32
2.1.6. Gospodarske značajke .....	34
2.1.7. Klimatske promjene .....	39
2.1.8. Bioraznolikost promatranog područja .....	43
2.1.9. Značajni krajobraz .....	50
2.1.10. Kulturna dobra .....	50
<b>3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ .....</b>	<b>51</b>
3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš .....	51
3.2. Sastavnice okoliša .....	51
3.2.1. Utjecaj na vode .....	51

<b>3.2.2.</b>	<b>Utjecaj na tlo</b> .....	52
<b>3.2.3.</b>	<b>Utjecaj na zrak</b> .....	52
<b>3.2.4.</b>	<b>Utjecaj klimatskih promjena na zahvat</b> .....	53
<b>3.2.5.</b>	<b>Utjecaj na kulturnu baštinu</b> .....	53
<b>3.2.6.</b>	<b>Krajobraz</b> .....	53
<b>3.2.7.</b>	<b>Utjecaj na zaštićena područja</b> .....	54
<b>3.3.</b>	<b>Opterećenje okoliša</b> .....	54
<b>3.3.1.</b>	<b>Buka</b> .....	54
<b>3.3.2.</b>	<b>Otpad</b> .....	55
<b>3.3.3.</b>	<b>Utjecaj na stanovništvo</b> .....	55
<b>3.4.</b>	<b>Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja</b> .....	56
<b>3.5.</b>	<b>Obilježja utjecaja na okoliš</b> .....	57
<b>4.</b>	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA</b> .....	58
<b>5.</b>	<b>IZVORI PODATAKA</b> .....	59
<b>6.</b>	<b>PRILOZI</b> .....	60



## UVOD

Nositelj zahvata – OPG BRZICA IVO odlučio se za izvedbu istražno – eksploatacijskog zdenca za crpljenje podzemne vode u svrhu navodnjavanja nasada u sklopu ulaganja u trajni nasad lješnjaka. Predmetni zahvat izvedbe zdenca nalazit će se na katastarskoj čestici 4577 k.o. Dalj u Općini Erdut u Osječko – Baranjskoj županiji. Svrha predmetnog zahvata je zahvaćanje potrebnih količina vode za opskrbu nasada lješnjaka koje nositelj zahvata planira podići na spomenutoj i okolnim česticama. Navedeni nasadi nisu predmet ovog Elaborata zaštite okoliša, međutim, u svrhu preciznijeg karakteriziranja predmetnog zahvata – zdenca za crpljenje podzemnih voda, navedeni nasadi bit će opisani u nastavku.

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 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 zaštite okoliša i energetike.

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

Elaborat zaštite okoliša – Crpljenje podzemne vode na k.č. br. 4577, k.o. Dalj, Općina Erdut, Osječko-baranjska županija izrađen je na temelju ugovora između: OPG BRZICA IVO, Ivana Bakića 54, 31206 Erdut, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Prema Rješenju Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Klasa: UP/I-320-01/15-01-01/1689, Urbroj:343-1210/16-15-02 od 13.06.2015. godine izdane u Osijeku, nositelj zahvata – OPG BRZICA IVO, Ivana Bakića 54, 31206 Erdut je upisan u upisnik poljoprivrednih gospodarstva i društvu je dodijeljen matični identifikacijski broj MIBPG-a je 230590. (Prilog 4.).

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

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišten je Program vodoistražnih radova na lokaciji sjeverno od Dalja – Izvedba istražno – eksploatacijskog zdenca ZEr-1/20 za potrebe navodnjavanja novih nasada lješnjaka (Vodovod – Hidrogeološki radovi d.o.o., siječanj 2020.) kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

## PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

### Opći podaci:

Nositelj zahvata: OPG BRZICA IVO  
OIB: 71788900739  
MIBPG: 230590  
Ivana Bakića 54  
31206 Erdut

Odgovorna osoba: Ivo Brzica

Kontakt: Ivo Brzica  
tel: +385 91 7529295  
e-mail: ivobrzica31@gmail.com

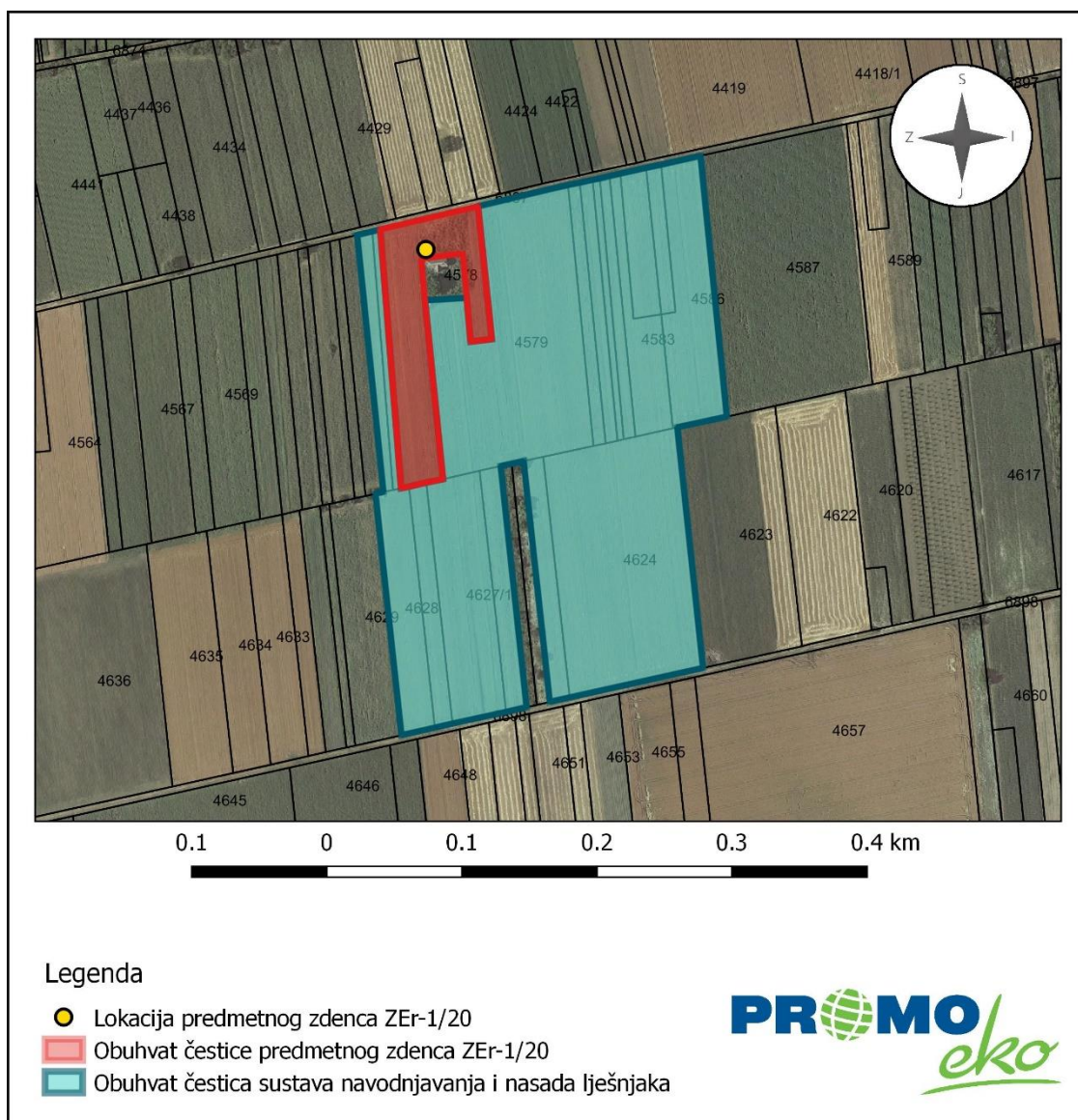
Lokacija zahvata: Općina Erdut; Osječko – baranjska županija  
k.č.br. 4577 u k.o. Dalj;

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 – izvedba istražno – eksploatacijskog zdenca za crpljenje podzemnih voda nalazi se na području Općine Erdut u Osječko – baranjskoj županiji. Zahvat je planiran na katastarskoj čestici 4577. k.o. Dalj. Predmetni zdenac služiti će za zahvaćanje potrebnih količina vode za opskrbu nasada lješnjaka koje nositelj zahvata planira podići na spomenutoj i okolnim česticama. Obuhvat čestice predmetnog zahvata – zdenca, te obuhvat ostalih čestica na kojima nositelj planira podići nasade lješnjaka, prikazan je 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:

- Rješenje o upisu OPG u Upis poljoprivrednih gospodarstava (Prilog 4.)
- Ugovor o zakupu poljoprivrednog zemljišta (Prilog 5.)
- Potvrda o prethodnom odobrenju projekta (Prilog 6.)
- Vodopravni uvjeti Hrvatskih voda (Prilog 7.)
- Program vodoistražnih radova na lokaciji sjeverno od Dalja – Izvedba istražno – eksploatacijskog zdenca ZEr-1/20 za potrebe navodnjavanja novih nasada lješnjaka (Prilog 8.)

Navedene preslike su dane u poglavlju 6. Prilozi.

### **1.1. Veličina zahvata**

Predmetni zahvat – izvedba istražno – eksploatacijskog zdenca za crpljenje podzemnih voda nalazit će se na katastarskoj čestici 4577. k.o. Dalj. Površina navedene čestice iznosi 8131 m<sup>2</sup> te je ista klasificirana kao oranica. Predviđene potrebne količine vode koje će se crpiti navedenim zdencem iznose 9000 l/h, odnosno oko 3160 m<sup>3</sup> godišnje. Dubina bušenja zdenca iznosit će oko 100 m. U svrhu izvedbe zdenca provest će se slijedeći radovi:

- bušenje zdenca,
- zacjevljenje zdenca
- šljunčenje sekcija zdenca
- čišćenje (osvajanje) zdenca
- ugradnja tamponskog sloja
- pokusno crpljenje

Nasadi lješnjaka i pripadajući sustav navodnjavanja, koji nisu predmet ovog Elaborata zaštite okoliša, a koji će se opskrbljivati vodom iz predmetnog zahvata – zdenca, nalazit će se na predmetnoj čestici br. 4577 te na k.č. br. 4576/1, 4576/2, 4579, 4580/1, 4580/2, 4581, 4582, 4583, 4584, 4585, 4586, 4624, 4625, 4626/3, 4627/1, 4627/2 i 4628 k.o. Dalj.

### **1.2. Opis obilježja zahvata**

#### *Predmetni zahvat – zdenac za crpljenje podzemnih voda*

Zdenac za crpljenje podzemnih voda izvest će se na katastarskoj čestici 4577 k.o. Dalj te će služiti za zahvaćanje potrebnih količina vode za opskrbu nasada lješnjaka koje nositelj zahvata planira podići na spomenutoj i okolnim česticama. Potrebe nositelja zahvata za

količinom vode iznose minimalno 9000 l/h, odnosno 2,5 l/s te će se shodno navedenom izvesti istražno – eksploatacijski zdenac ZEr-1/20. Predviđena godišnja potrošnja vode iznosi oko 3160 m<sup>3</sup>. Očekivane potrebe za vodom po mjesecima prikazane su u Tablici 1 (Tablica 1.).

**Tablica 1. Potrebe za vodom po mjesecima**

Mjesec	Potrošnja vode (m <sup>3</sup> )
Siječanj	0
Veljača	0
Ožujak	0
Travanj	90
Svibanj	240
Lipanj	520
Srpanj	850
Kolovoz	850
Rujan	520
Listopad	90
Studen	0
Prosinac	0
<b>UKUPNO</b>	<b>3160</b>

Teren na lokaciji zahvata je relativno dobre nosivosti te nije potrebna izrada radnog platoa. U široj okolini zahvata nalazi se istražna bušotina dubine 60 m na farmi Lipovača na udaljenosti od 2,4 km te tri zdenca dubine 100 m na Erdutskim vinogradima na udaljenosti 3,3 km od predmetnog zdenca. S obzirom na potrebne količine vode predviđene predmetnim zahvatom te na veliku udaljenost od postojećih bušenih zdenaca, utjecaj predmetnog zahvata na iste je zanemariv.

Bušenje istražno – eksploatacijskog zdenca ZEr-1/20 izvest će se rotacijskim načinom bušenja, uz reverzno kolanje tekućine za ispiranje. Zbog mogućnosti gubitaka tekućine za ispiranje te urušavanja slojeva praha, koristit će se lagana bentonitska isplaka. Promjer bušenja iznosit će 500 mm, a predviđena dubina bušenja je 100 m. Očekivana razina podzemne vode je na oko 22,0 – 25,0 m ispod površine terena. Tehnička konstrukcija zdenca će se sastojati od punih visokotlačnih PVC cijevi i PVC sita te taložnika, centralizera i kape zdenca od čelika. Cijevi i „sita“ će se međusobno spajati originalnim navojima.

Šljunčenje prstenastog prostora duž perforirane i vodoprijemne sekcije zdenca obaviti će se od dna bušotine do dubine od 35 metara, duplo pranim kvarcnim separiranim šljunkom. Za šljunčani zasip koristit će se prirodno zaobljena kvarcna zrna. Iznad šljunka, do površine terena, ugraditi će se glineno – bentonitski tampon od kvalitetne opekarske gline pomiješane s najmanje

20% bentonita. Ugradnja glineno – bentonitskog tampona će se izvesti tek nakon osvajanja (čišćenja) zdenca i eventualno potrebnog dosipavanja šljunčanog zasipa. Gornji dio tehničke konstrukcije (ušće zdenca) osigurat će se čeličnom kapom zdenca, učvršćenom vijcima.

Čišćenje (osvajanje) zdenca obaviti će se postupkom koji će obuhvatiti čišćenje i osvajanje zdenca otvorenim „air liftom“, uz stalni i promjenjivi rad kompresora. Dodatno čišćenje zdenca obaviti će se potopnom crpkom. Pokusno crpljenje obaviti će se potopnom crpkom, u koracima s tri odabrane crpne količine i mjerenjem povrata razine.

Radna oprema i strojevi koji će se koristiti za izvedbu zdenca moraju biti ispravni te se nalaziti na vodonepropusnoj foliji. Za vrijeme izvedbe, čišćenja i testiranja zdenca, isti će se zaštititi od površinskih voda, te će se onemogućiti miješanje površinske vode s tekućinom za ispiranje kod bušenja kao i onečišćenim vodama kod ispiranja, čišćenja i testiranja zdenca.

#### Nasadi lješnjaka i pripadajući sustav navodnjavanja

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

Trajni nasad lješnjaka s pripadajućim sustavom navodnjavanja nalaziti će se na predmetnoj čestici br. 4577 te na k.č.br. 4576/1, 4576/2, 4579, 4580/1, 4580/2, 4581, 4582, 4583, 4584, 4585, 4586, 4624, 4625, 4626/3, 4627/1, 4627/2 i 4628 k.o. Dalj. Ukupna površina koja će se navodnjavati iznosi 8,56 ha.

Na navedenim česticama posaditi će se sadnice lješnjaka sorti Tonda di Giffoni i Tonda Romana. Glavna sorta bit će Tonda di Giffoni, a sorta oprašivača Tonda Romana, u omjeru 5:1. Tlo za sadnju pripremiti će se za sadnju ravnanjem i dubokim oranjem čemu prethodi utvrđivanje kakvoće tla. Ukoliko tlo ne sadrži dovoljne količine osnovnih hranjiva, isto će se popraviti korištenjem mineralnog gnojiva koje će se rasuti po poravnanoj površini te dubokim oranjem ravnomjerno unijeti u tlo. Tijekom uzgoja lješnjaka obavljati će se međuredna obrada tla, okopavanje sadnica prve i druge godine uzgoja te primjena zemljišnih herbicida. Također će se obavljati rezidba budući da ista utječe na oblik i produktivnost nasada. Berba lješnjaka u pravilu će se obavljati od kraja srpnja do početka listopada, odnosno kada plodovi postignu zrelost.

Studije i praksa pokazuju da nasad lješnjaka s navodnjavanjem daje oko 20% više plodova nego nasad bez navodnjavanja, ali i pospješuje potpunost plodova. Stoga će se za navodnjavanje nasada koristiti sustav navodnjavanja „kap po kap“ budući da na takav način

biljka kontinuirano dobiva vodu te se postižu velike uštede vode. Sastavni dijelovi sustava navodnjavanja kapanjem su:

- vodozahvat,
- filtarska stanica s vodomjerom, sustavom za prihranu i spremnikom za hranjivu otopinu,
- glavni razvod,
- sekundarni vodovi s priključcima za lateralne vodove i
- lateralni vodovi – cijevi s ugrađenim kapaljkama.

Sustav navodnjavanja kapanjem temelji se na principu da voda iz sustava postavljenih plastičnih cijevi izlazi kroz posebne kapaljke koje su postavljene uzduž cijevi uz svaku biljku i kontinuirano „kap po kap“ vlaže tlo. Prednost ovakvog sustava navodnjavanja je i mogućnost primjene tekućih gnojiva (fertirigacija) istovremeno s navodnjavanjem čime je smanjeno narušavanje tla mehanizacijom, a biljka usvaja hranjiva onoliko koliko joj je stvarno potrebno čime je mogućnost zagađenja tla, vode i zraka gnojivima svedena na minimum.

Sustav navodnjavanja opskrbljivat će se vodom iz predmetnog zahvata – zdenca, pomoću pumpe čiji će kapacitet biti proporcionalan predviđenim potrebama od 9.000 l/h. Očekivane godišnje potrebe za vodom za navodnjavanje iznose 3160 m<sup>3</sup>.



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

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

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

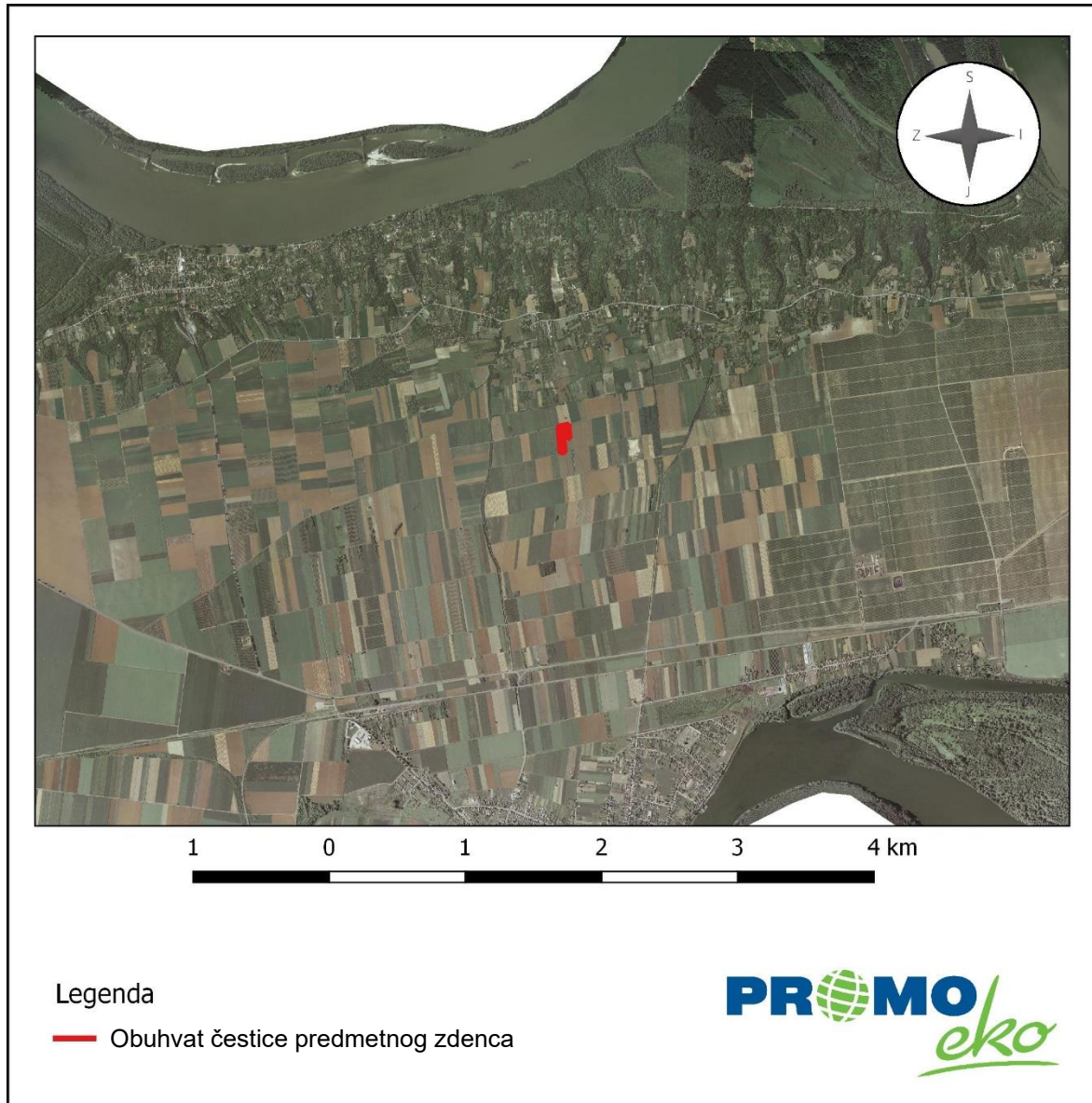
Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

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

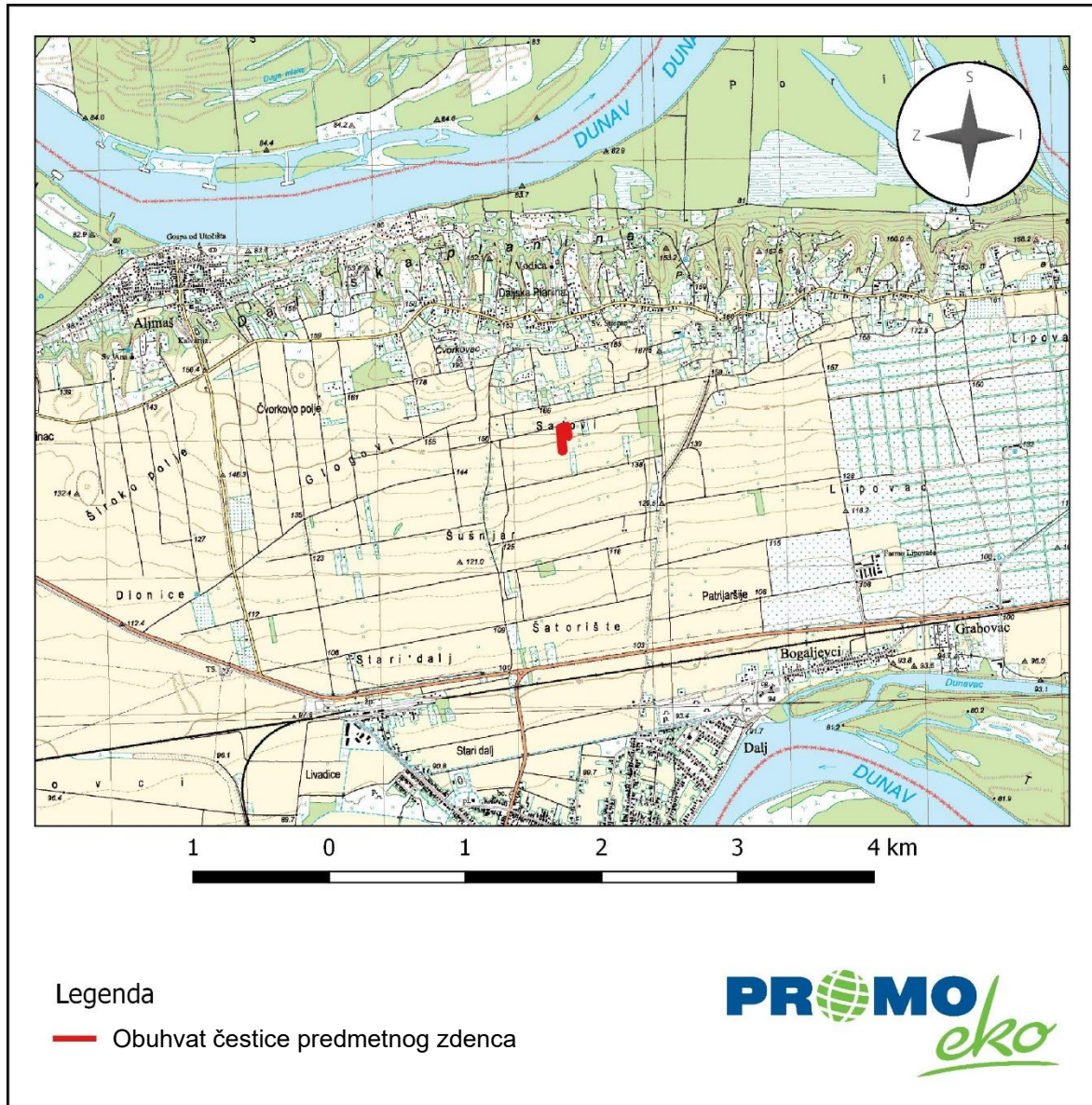
### **1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata**

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



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

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



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

## 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

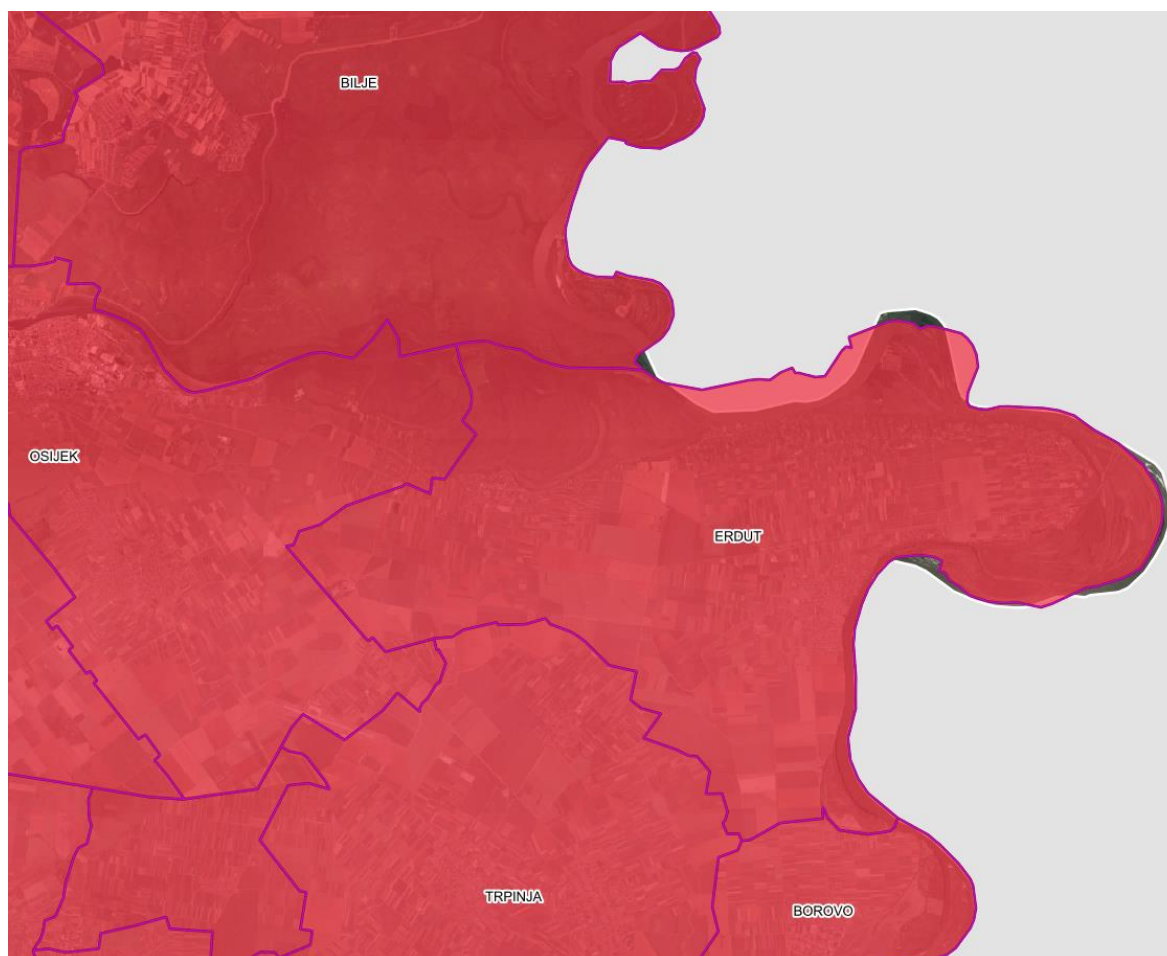
### 2.1. Opis lokacije te opis okoliša

#### 2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi u Osječko - baranjskoj županiji na administrativnom području Općine Erdut. Zahvat je planiran na katastarskoj čestici 4577 k.o. Dalj čija površina iznosi 8131 m<sup>2</sup> (Slika 1.).

Općina Erdut ima povoljan geoprometni položaj u odnosu na glavne europske prometne koridore. Podravski i podunavski prometni koridor Općini prvenstveno daju prometni značaj, koji se u neposrednoj blizini povezuje na posavski prometni koridor. Navedeni koridori objedinjuju trase cestovnog, željezničkog i riječnog područja. Općina Erdut pripada graničnom području i području posebne državne skrbi za koje poticajne mjere razvoja donosi Država, s ciljem obnove i razvoja ratom uništenih naselja, gospodarstva i infrastrukture.

Površina Općine Erdut iznosi 157,78 km<sup>2</sup> što je 3,8% ukupne površine Županije. U sastavu Općine Erdut nalazi se 4 naselja i to: Aljmaš, Bijelo Brdo, Dalj i Erdut.



Slika 4. Položaj općine Erdut u Osječko-baranjskoj županiji (izvor: Bioportal)

### **2.1.2. Stanovništvo**

Na području Općine Erdut, prema popisu stanovništva iz 2001. godine, na području živjelo je 8.417 stanovnika. Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine proveden je od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10). Općina Erdut je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imala 7308 stanovnika što predstavlja negativno demografsko kretanje u odnosu na popis stanovništva iz 2001.g.

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

### **2.1.3. Geološke, hidrološke i klimatske značajke područja zahvata**

#### Reljef

Prostor Općine Erdut dio je šireg prostora, koji reljefno pripada sjeveroistočnom, pretežito nizinskom ravničarskom dijelu geografske cjeline Istočne Hrvatske, odnosno Republike Hrvatske. Presudnu ulogu na modeliranje i izgled današnjeg reljefa imali su riječni tokovi Dunava i Drave. Na području jabučke Kose, nizvodno od Osijeka, Dunav pritječe sa sjevera i na ušću Drave u Dunav, gotovo pod pravim kutom skreće prema istoku, usporava, meandrira te povremeno svoje visoke vode prelijeva u korito Drave te istu usporava.

Na području istočno od Osijeka nalazi se lesna uzvisina - Erdutsko brdo. Izduženo je u pravcu istok-zapad, na sjeveru je strmim odsjekom odijeljena od Drave i Dunava, čije ga vode potkopavaju, dok na jugu neprimjetno prelazi u ravnicu. Riječne terase i lesne zaravni su ocjeditija područja od naplavnih ravni te su pogodnije za naseljavanje i poljodjelsko iskorištavanje.

#### Hidrološka obilježja

Općina Erdut zauzima krajnji istočni položaj u Osječko-baranjskoj županiji. Sjevernu i istočnu granicu u prirodnom smislu čine tokovi Dunava u dužini od 34,825 km i Drave u dužini od 5.600 km. Dubina toka se kreće od 5 do 15 m, a širina do 1 km. Režim voda Dunava pokazuje nivalno - pluvijalne karakteristike. Na kretanju njegovih voda najviše utječu alpski pritoci pa se u skladu s tim u godišnjem hodu vodostaja javljaju dvije visoke vode i to u proljeće i rano ljeto. Na dionici nizvodno od Osijeka Drava gubi karakteristike srednjeg toka i mirnija je i s

prevladavajućim akumulacijskim procesima. Dubina vode u koritu kreće se od 4 do 7 m. Vode Drave imaju blagi nivalni režim.

### Klima

Klimatska obilježja prostora Općine Erdut dio su klime šireg prostora Istočne Hrvatske, gdje prevladava umjereno kontinentalna klima.

Osnovne karakteristike ovog tipa klime su srednje mjesečne temperature više od 10 °C tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22 °C, te srednje temperature najhladnijeg mjeseca između -3 °C i +18 °C.

Obilježje ove klime je nepostojanje izrazito suhih mjeseci, oborina je više u toplom dijelu godine, a prosječne godišnje količine se kreću od 700-800 mm. Od vjetrova najčešći su slabi vjetrovi i tišine, dok su smjerovi vjetrova vrlo promjenjivi.

#### **2.1.4. Pregled stanja vodnih tijela**

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

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

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

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

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

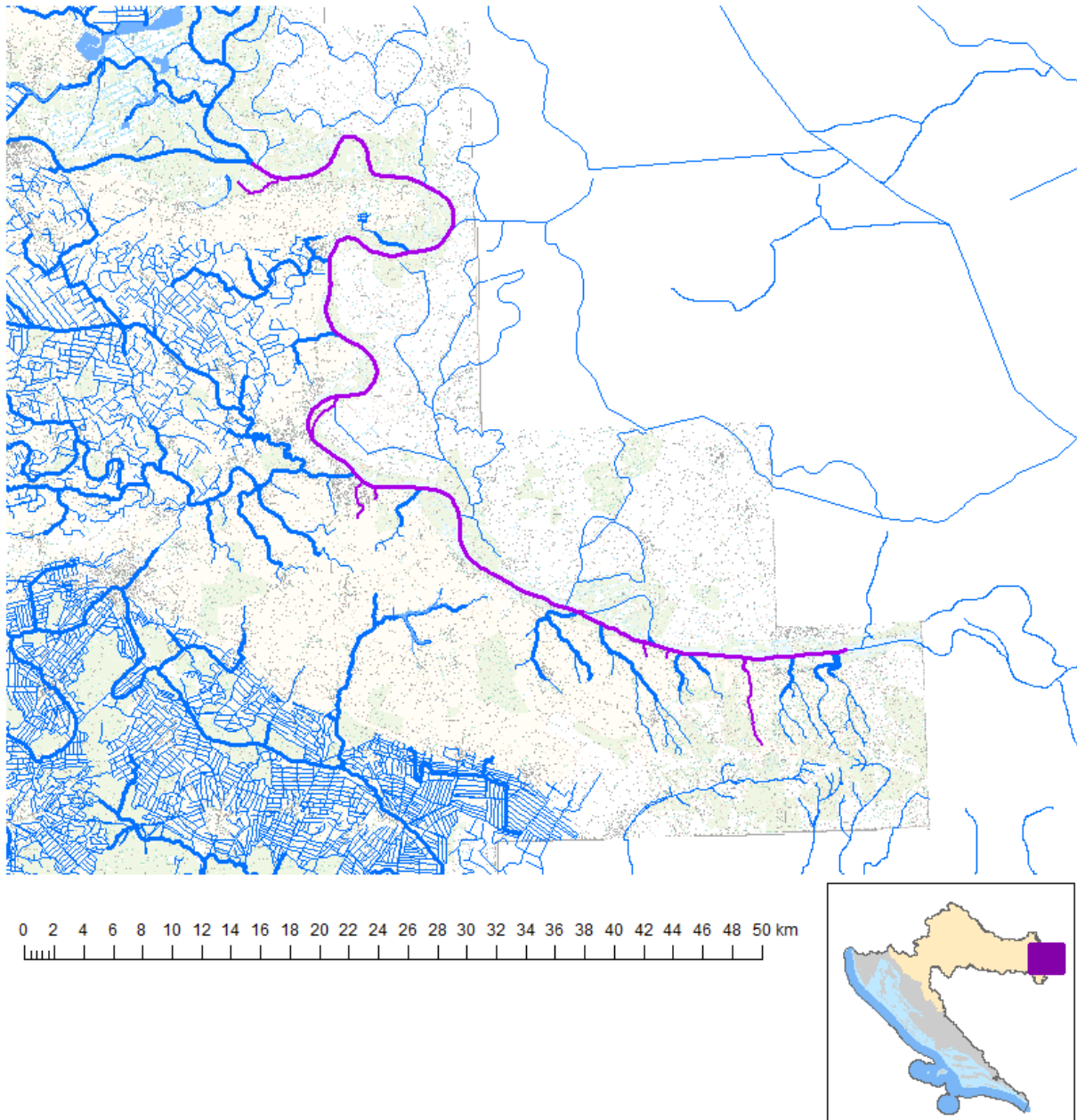
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 2. Opći podaci vodnog tijela CDRI0001\_001, Dunav**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRI0001_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRI0001_001
Naziv vodnog tijela	Dunav
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice-Dunav (5D)
Dužina vodnog tijela	88.2 km + 19.4 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, SR)
Obaveza izvješćivanja	EU, ICPDR
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR13345601*, HR1000016*, HR53010004*, HR2000372*, HRNVZ_41020106*, HRNVZ_42010010*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	29020 (Ilok - most, Dunav), 25071 (Borovo, Dunav)

**Tablica 3. Stanje vodnog tijela CDRI0001\_001, Dunav**

STANJE VODNOG TIJELA CDRI0001_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitoplankton	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorovodonični	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:                      NEMA OCJENE: Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13                      Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmi i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni,                      para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen,                      Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol,                      Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-                      cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan                      *prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 5. Vodno tijelo CDRI0001\_001, Dunav**

Stanje vodnog tijela CDRI0001\_001 (Slika 5., Tablica 3.) je prema ekološkom stanju i kemijskom stanju dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo je dobro, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je dobro, dok 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.



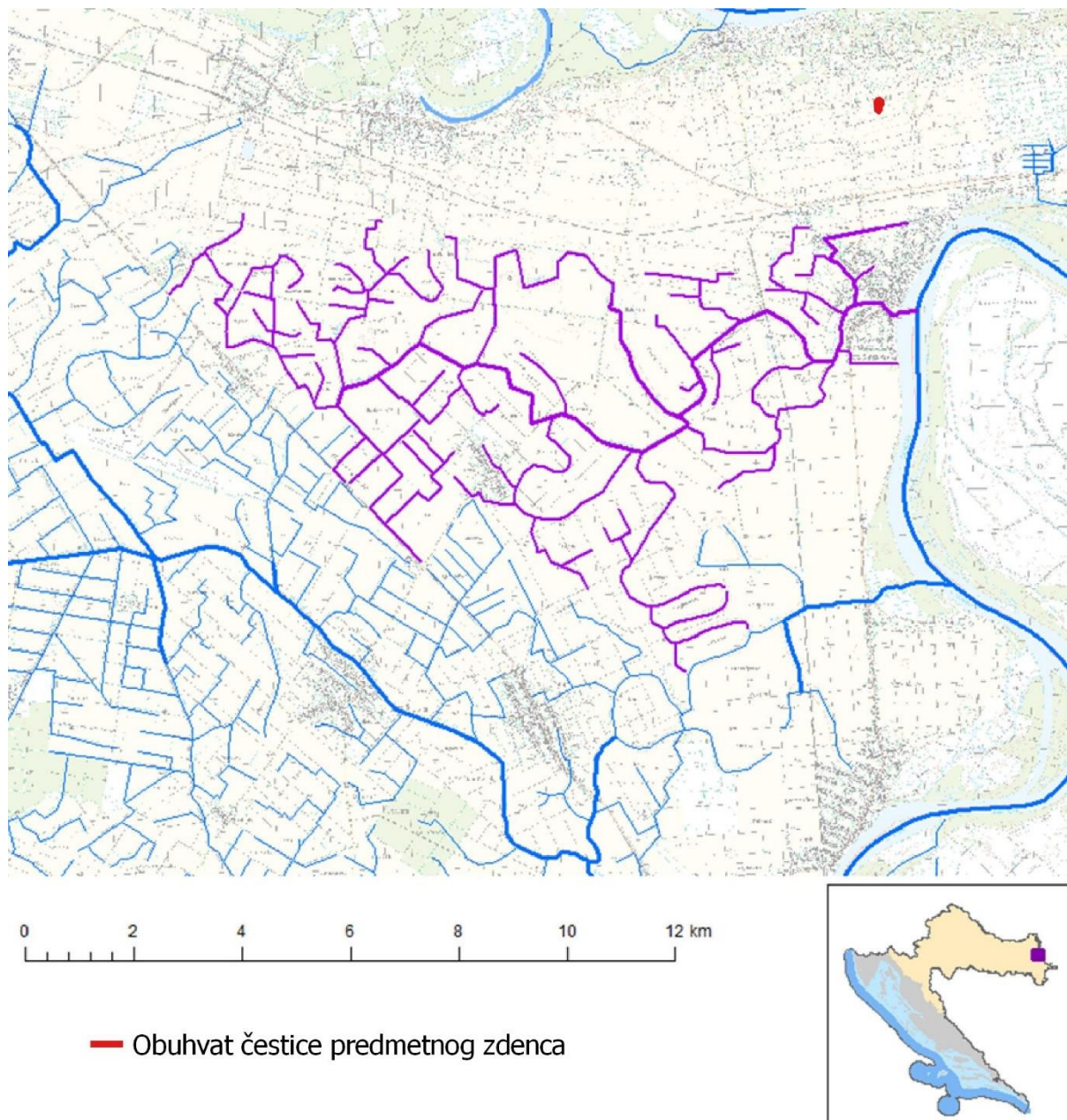
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 4. Opći podaci vodnog tijela CDRN0091\_001, Glavni Daljski**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0091_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0091_001
Naziv vodnog tijela	Glavni Daljski
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	21.0 km + 96.6 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR13345601, HR2000372*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 5. Stanje vodnog tijela CDRN0091\_001, Glavni Daljski**

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0091_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	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
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	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
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, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 6. Vodno tijelo CDRN0091\_001, Glavni Daljski**

Stanje vodnog tijela CDRN0091\_001 (Slika 6., Tablica 5.) je prema ekološkom stanju vrlo dobro, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

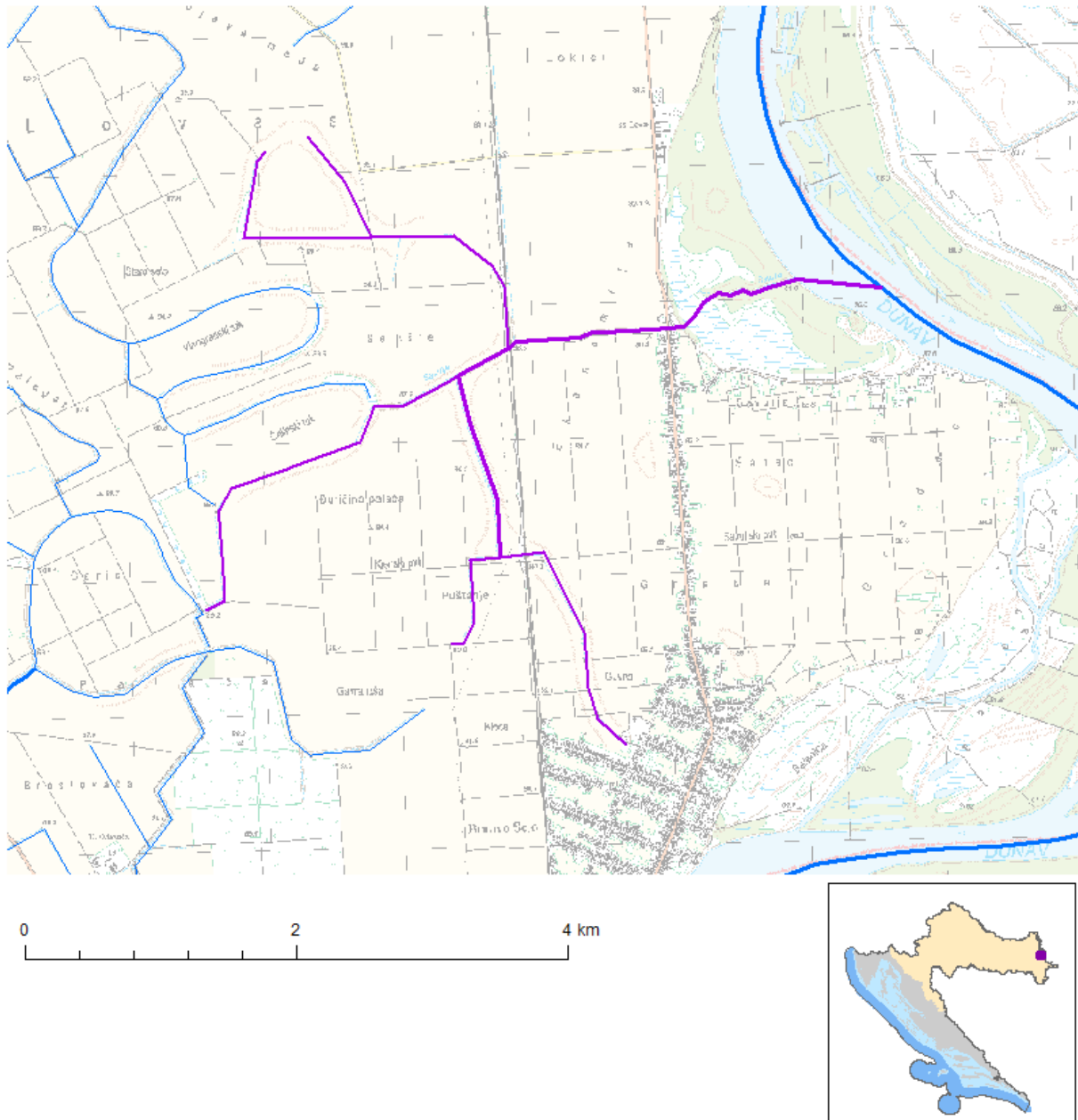
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 6. Opći podaci vodnog tijela CDRN0192\_001, Savulja**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0192_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0192_001
Naziv vodnog tijela	Savulja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	3.35 km + 11.3 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR13345601, HR2000372*, HRNVZ_41020106*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 7. Stanje vodnog tijela CDRN0192\_001, Savulja**

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0192_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve 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	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
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)	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro 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:                      Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, 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, Triklouretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan                      *prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 7. Vodno tijelo CDRN0192\_001, Savulja**

Stanje vodnog tijela CDRN0192\_001, Savulja (Slika 7., Tablica 7.) je prema ekološkom stanju dobro, a kemijsko stanje vodnog tijela je isto dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je vrlo dobro te 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.

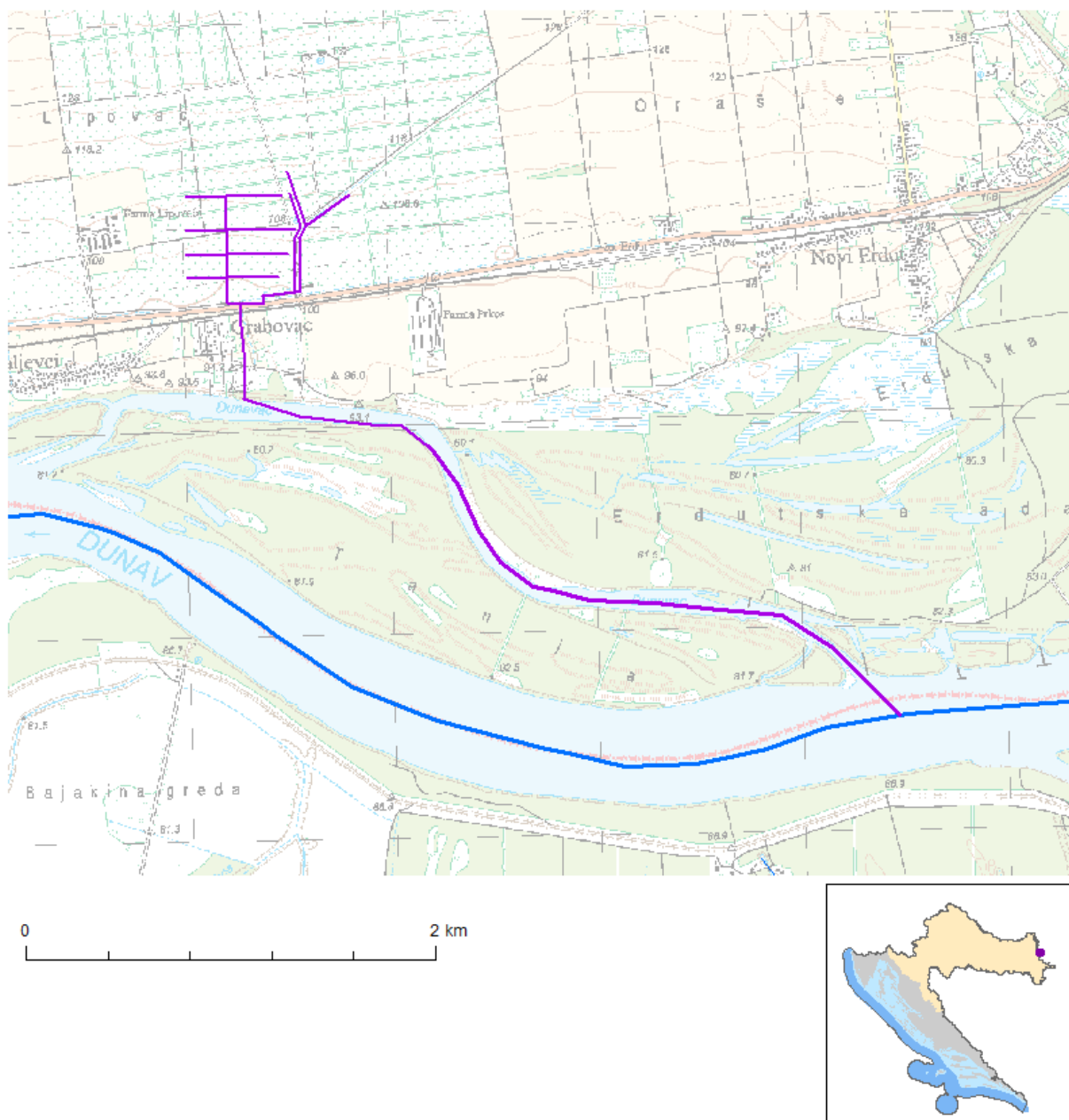
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela CDRN0222\_001, Dunavac**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0222_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0222_001
Naziv vodnog tijela	Dunavac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	2.87 km + 5.68 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR13345601, HR1000016*, HR2000372*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 9. Stanje vodnog tijela CDRN0222\_001, Dunavac**

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0222_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	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
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)	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana 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:</p> <p>NEMA Ocjene: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 8. Vodno tijelo CDRN0222\_001, Dunavac**

Stanje vodnog tijela CDRN0222\_001 (Slika 8., Tablica 9.) je prema ekološkom stanju dobro, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je vrlo dobro, dok 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, fluoranten - u te izoproturon - u.

**Tablica 10. Stanje tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA**

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

Stanje tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA prema Tablici 10. (Tablica 10.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 5009 km<sup>2</sup>, a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 421\*10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god. Prema prirodnoj ranjivosti 84 % područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 11.).

**Tablica 11. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA**

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km <sup>2</sup> )	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CDGI_23	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA	međuzrnska	5.009	421	84 % područja umjerene do povišene ranjivosti	HR/HU,SRB

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u grupiranom vodnom tijelu podzemne vode istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 5,3 %) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti veće. Navedene eksploatacijske količine definirane su na temelju izdanih koncesija za zahvaćanje podzemne vode za potrebe javne vodoopskrbe i gospodarstva, koje su veće od stvarno zahvaćenih količina, tako da su izvedene ocjene o iskorištenosti resursa na strani sigurnosti (Tablica 12.).

**Tablica 12. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine**

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

Ocjena navedenog količinskoga stanja provedena je temeljem: podataka iz programa motrenja razina podzemnih voda, podataka oborina i temperature s klimatoloških postaja te podataka o količinama crpljenja podzemne vode iz zdenaca crpilišta i kaptiranih izvorišta koje služe za javnu vodoopskrbu i podataka o zahvaćenim količinama podzemne vode za tehnološke i ostale potrebe. Ukupna potrošnja vode iz zdenca koji je planiran ovim zahvatom će iznositi oko 3200 m<sup>3</sup>/god. Planirana količina zahvaćenih voda iz tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA iznosit će oko 0,0008 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupno zahvaćene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 5,3008 %, što predstavlja neznatno povećanje eksploatacijskih količina.

S obzirom na karakter planiranog zahvata te činjenicu da tijekom izvedbe i nakon realizacije planiranog zahvata ne nastaju tvari koje bi mogle utjecati na tijela podzemne vode, može se zaključiti da neće doći do utjecaja na kemijsko stanje tijela podzemnih voda CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA.

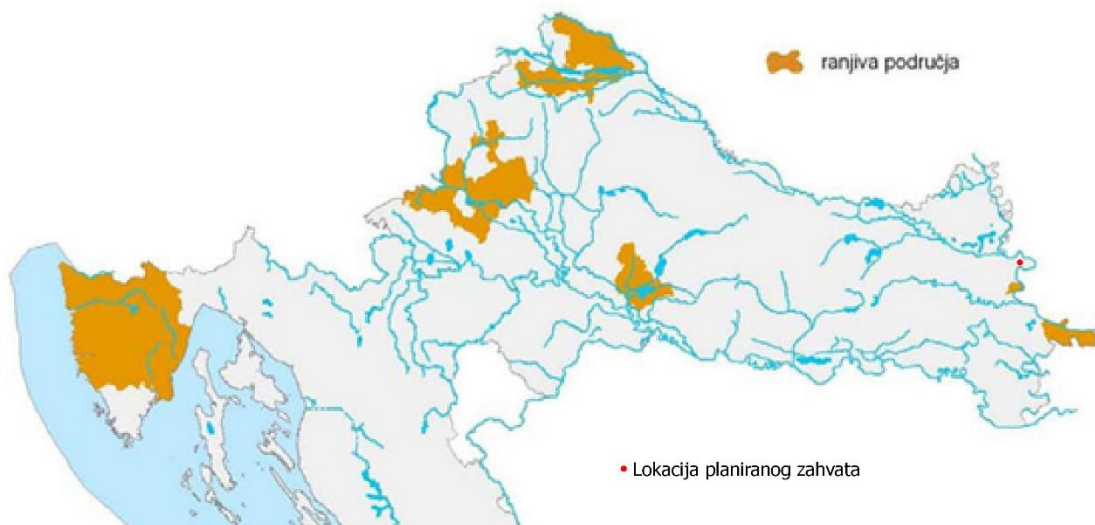
Lokacija zahvata se nalazi izvan vodozaštitnog područja.





**Slika 9. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj**

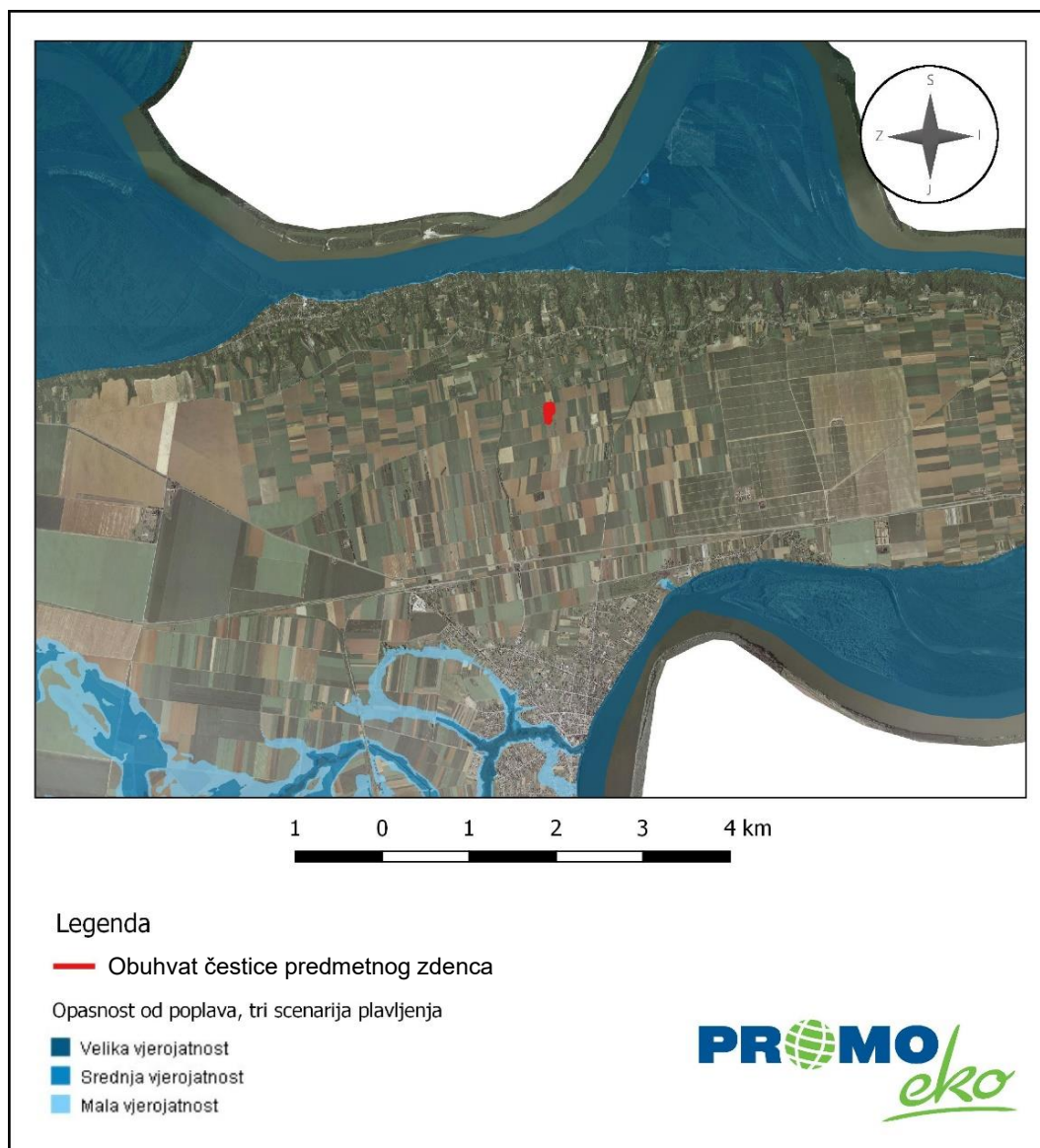
Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja (Slika 9.).



**Slika 10. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj**

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 10.).

Lokacija zahvata se ne nalazi na području opasnosti od poplava (Slika 11.).



Slika 11. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja

### 2.1.5. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. 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 12.).

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, a koja je u Državnoj mjernoj mreži je postaja Kopački rit u Osječko – baranjskoj županiji. Lokacija planiranog zahvata je od navedene postaje udaljena oko 23 km.



**Slika 12. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka**

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o kvaliteti zraka za 2018. godinu zrak je na mjernoj postaji Kopački rit, u Državnoj mjernoj mreži, bio I kategorije s obzirom na \*PM<sub>10</sub> (auto.), \*PM<sub>2,5</sub> (auto.), O<sub>3</sub>. (Tablica 13.). Podaci mjerenja PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> dobiveni nereferentnim sakupljačima i analizatorima korigirani su sa sezonskim faktorima korekcije iz studija ekvivalencija za ne-referentne metode mjerenja frakcija lebdećih čestica PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>.

**Tablica 13. 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 <sub>10</sub> (auto.)	I kategorija
				*PM <sub>2,5</sub> (auto.)	I kategorija
				O <sub>3</sub>	I kategorija

### 2.1.6. Gospodarske značajke

Stanje gospodarstva Općine Erdut, kao i Osječko-Baranjske županije iznimno je teško. Rezultat takvog stanja je poglavito radno - intenzivna proizvodnja, zastarjele tehnologije i izostanak investiranja još iz predratnog vremena. Velike izravne ratne štete umrtvile su raspoložive resurse i onesposobile gospodarske kapacitete. Stanje prometne izoliranosti, bijega kapitala i ljudskih resursa, je utjecalo ne samo na razvoj gospodarstva već i na razvijenost u svim područjima djelatnosti. Nagli pad zaposlenosti u gospodarstvu u odnosu na 1990. godinu izravna je posljedica ratnih i poslijeratnih zbivanja, prijelaza na tržišni gospodarski ustroj i poduzetničkog okruženja.

#### 2.1.6.1. Poljoprivreda

U primarnom dijelu poljoprivredne proizvodnje najznačajnije mjesto u RH ima Osječko - Baranjska županija temeljem svojih proizvodnih kapaciteta. Osim ratarske proizvodnje značajan segment poljoprivrede Županije je stočarska proizvodnja. Prisutno je opće smanjenje stočnog fonda, a najveće smanjenje se dogodilo u razdoblju 1991. - 1992. g. Devastirane su i razrušene velike farme koje se u poslijeratnim godinama nastoje obnoviti na novim poduzetničkim osnovama. Temelj današnjeg stočarstva je u obiteljskim gospodarstvima gdje se nalazi više od polovice stočnog fonda. U ukupnoj količini poljoprivrednog zemljišta Osječko-baranjske županije Općina Erdut sudjeluje s 4,2 %. Poljoprivredne površine Općine Erdut obuhvaćaju 69% ukupne površine Općine Erdut

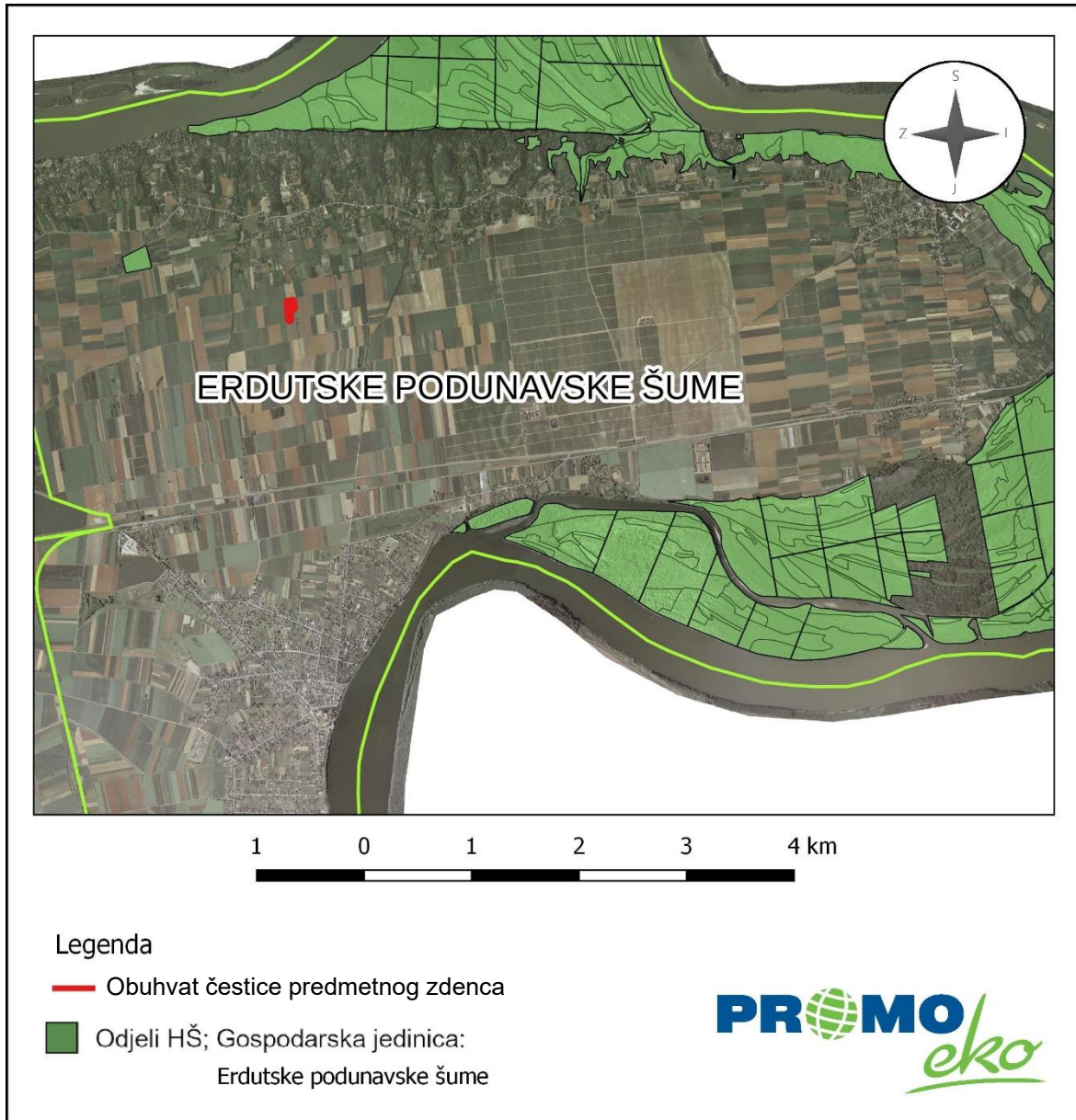
#### **2.1.6.2. Šumarstvo**

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 „Erdutske podunavske šume“ koja se nalazi na području šumarije Osijek u sklopu Uprave šuma Podružnice Osijek. Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području te je najbliži odjel Hrvatskih šuma od lokacije zahvata udaljen oko 1,29 km (Slika 13.).



Slika 13. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

### **2.1.6.3. Lovstvo**

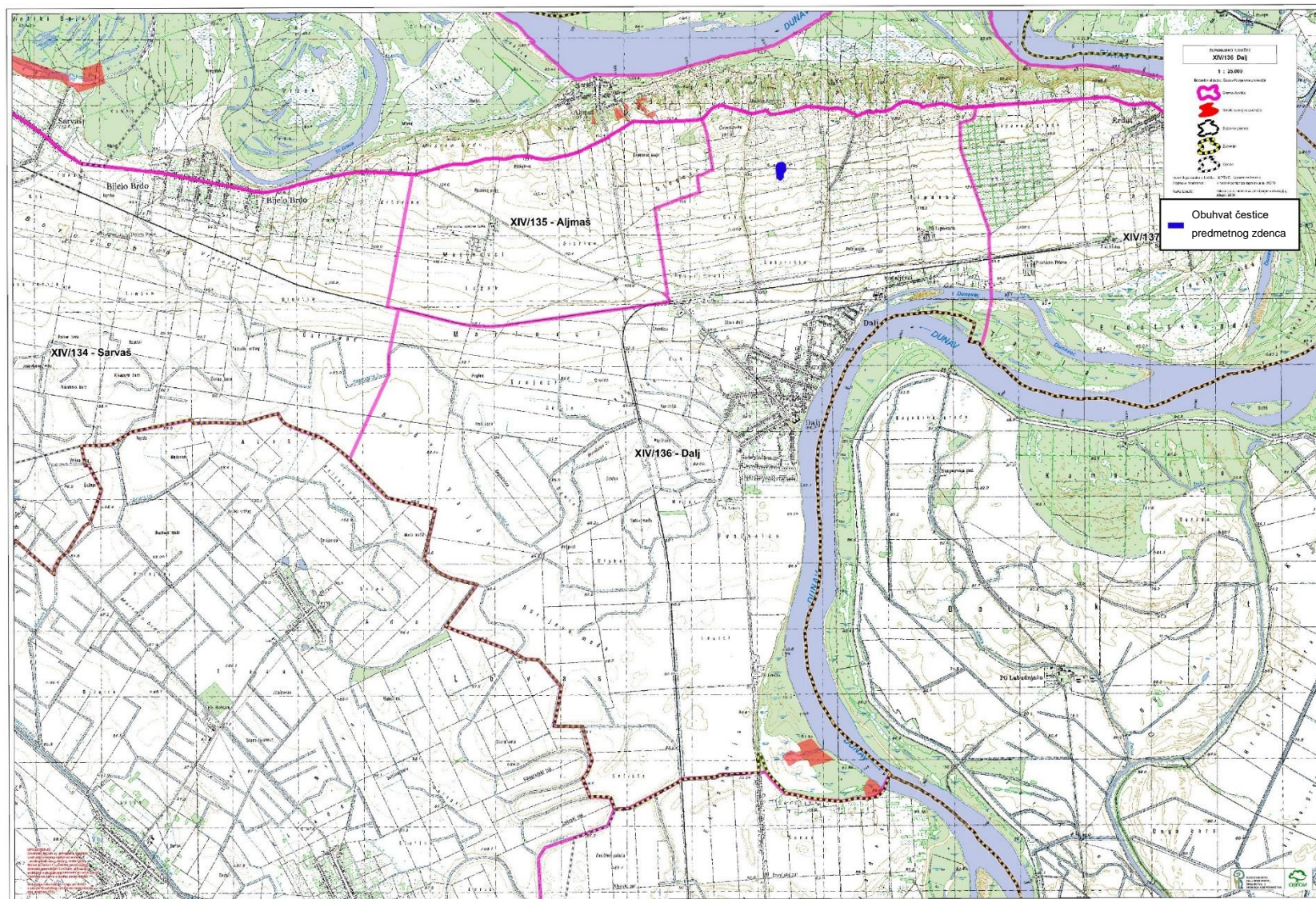
Cilj gospodarenja lovištem je očuvanje i unapređenje staništa svih životinjskih vrsta, a posebice divljači, i provedba propisanih gospodarskih mjera u svrhu postizanja utvrđenih fondova divljači bez štetnih posljedica za stanište i gospodarstvo.

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.

Područje Osječko-baranjske županije obraslo šumama bogato je divljači. Najznačajnija i najrasprostranjenija su u okviru dvadesetak vrsta divljači koje u njima obitavaju, jelen obični, srna, divlja svinja, zec obični, lisica, fazan i divlja patka.

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta XIV/136 Dalj (Slika 14.). Površina lovišta XIV/136 Dalj iznosi 5575,00 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je lovačko društvo Patka Dalj.

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



Slika 14. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)



### 2.1.7. Klimatske promjene

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

Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava. Takvu varijabilnost klime uočavamo u pojavama kao što je Sjeverno – atlantska oscilacija koja predstavlja varijacije atmosferskog tlaka na razini mora na području Islanda i Azora što utječe na jačinu zapadnog strujanja i na putanje oluja nad sjevernim Atlantikom i dijelom Europe (Slika 15.).

Prirodna varijabilnost klime može biti uzrokovana i vanjskim čimbenicima, primjerice velikom količinom aerosola izbačenog vulkanskom erupcijom u atmosferu ili promjenom Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine.

Osim navedenih prirodnih varijacija klime, od velikog interesa su i promjene klime izazvane ljudskim aktivnostima (antropogeni utjecaj na klimu) kojima u atmosferu dolaze staklenički plinovi, a oni imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere.

Najvažniji plinovi koji se prirodno nalaze u atmosferi i koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo plinovima staklenika su vodena para i ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), a zatim metan (CH<sub>4</sub>), didušikov oksid (N<sub>2</sub>O) i ozon (O<sub>3</sub>).



Slika 15. Primjeri prirodnih i antropogenih čimbenika koji utječu na klimu (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Klimatske promjene su dominantni globalni problem okoliša i jedan od najvećih izazova s kojim se svijet danas suočava. Učinci klimatskih promjena postaju sve vidljiviji, izravno utječu na gospodarstvo, okoliš i društvo u cjelini, a pokušaji da se utjecaj antropogenih emisija zaustavi čine se sve manje izglednima.

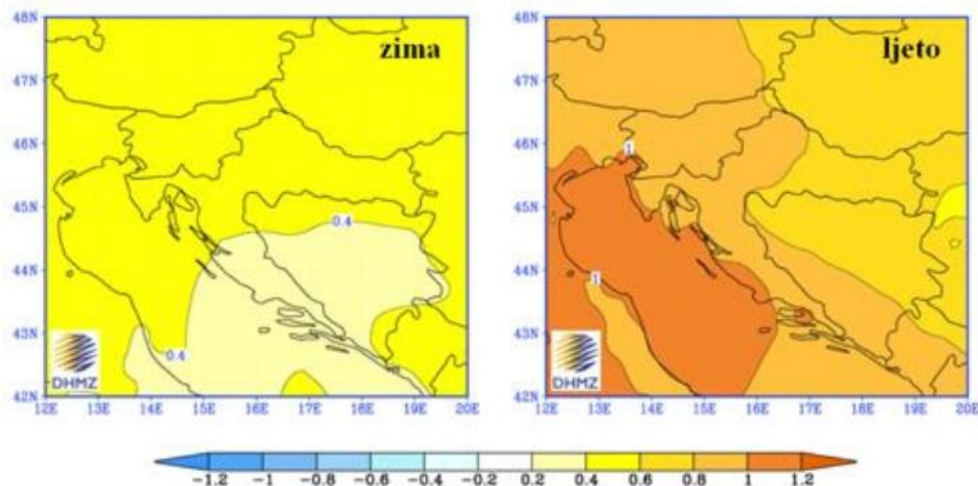
Kako bi se mogle procijeniti promjene klime u budućnosti, potrebno je definirati buduće emisije ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>) i drugih plinova staklenika u atmosferu. Međuvladin panel za klimatske promjene (engl. Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) u svom Posebnom izvješću o emisijskim scenarijima (engl. Special report on emission scenarios - SRES, Nakićenović i sur., 2000.) definirao scenarije emisije stakleničkih plinova uzimajući u obzir pretpostavke o budućem demografskom, socijalnom, gospodarskom i tehnološkom razvoju na globalnoj i regionalnoj razini. S obzirom da razvoj nije moguće točno predvidjeti, scenariji su podijeljeni u četiri grupe mogućeg razvoja svijeta u budućnosti (A1, A2, B1 i B2).

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja. Prema A2 scenariju svijet u budućnosti karakterizira velika heterogenost sa stalnim povećanjem svjetske populacije. Gospodarski razvoj, kao i tehnološke promjene, regionalno su orijentirani i sporiji nego u drugim grupama scenarija.

- Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

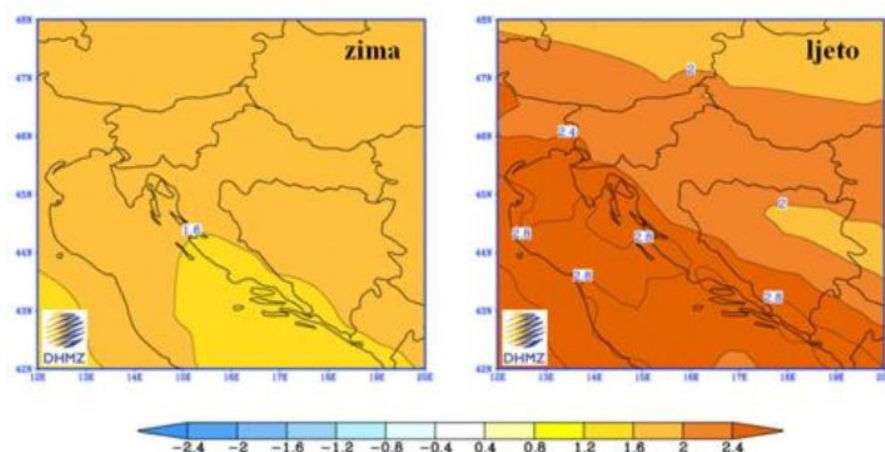
Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj - kolovoz) nego zimi (prosinac - veljača).

U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur. 2012) (Slika 16.).



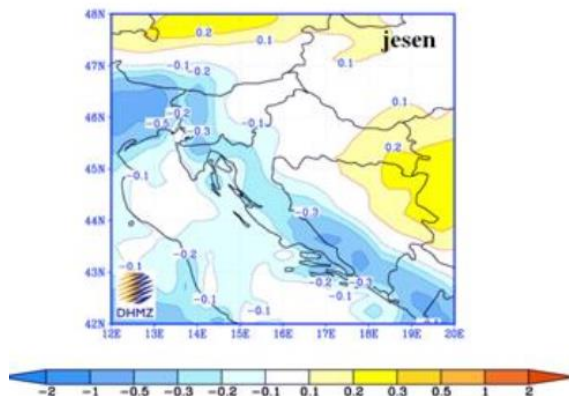
Slika 16. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod).

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1.6°C na jugu, a ljeti do 2.4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu (Branković i sur. 2010) (Slika 17.).



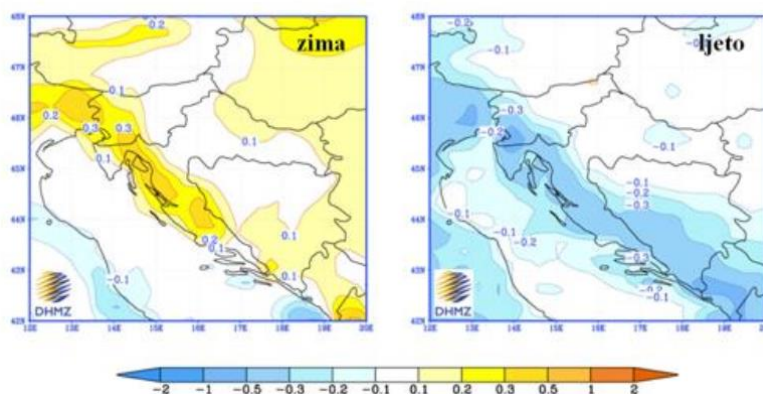
Slika 17. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana (Slika 18.). Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.



Slika 18. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna (Slika 19.). Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.



Slika 19. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11, 47/14, 61/17, 118/18, 127/19) propisane su obveze praćenja stakleničkih plinova, ublažavanje i prilagodbe klimatskim promjenama te je propisana obveza izrade Nacionalne strategije prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu s Akcijskim planom. Strategijom će se definirati prioritetne mjere i aktivnosti za najranjivije sektore kao što su hidrologija i vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, bioraznolikost i prirodni ekosustavi, upravljanje obalnim područjem, turizam i ljudsko zdravlje.

### **2.1.8. Bioraznolikost promatranog područja**

Temeljni zakonski propisi zaštite prirode u RH su Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 143/08).

#### **2.1.8.1. Zaštićena područja**

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Prilog 1.), u blizini planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja.

Najbliža zaštićena područja lokaciji planiranog zahvata su značajni krajobraz – Zona Erdut, udaljen oko 4,4 km od lokacije zahvata te regionalni park Mura – Drava na udaljenosti od oko 5,3 km od lokacije zahvata.

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

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



**Prilog 1. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: Bioportal)**

### 2.1.8.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema karti staništa (Prilog 2.), planirani zahvat se nalazi na staništima koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definiraju kao:

- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 1 km nalaze se i slijedeći stanišni tipovi:

- C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe
- I.5.3. Vinogradi

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14) stanišni tip C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) (Tablica 14.) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) (Tablica 15.).

**Tablica 14. Ugroženi i 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>			<i>NATURA</i>	<i>BERN- Res.4</i>	<i>HRVATSKA</i>
<i>C. Travnjaci, cretovi i visoke zeleni</i>	<i>C.2. Higrofilni i mezofilni travnjaci</i>	<i>C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe</i>	C.2.2.1. = 6440; C.2.2.2. = 6410 i 6440	C.2.2.1.=!E3.43; C.2.2.3.=!E3.41; C.2.2.4.=!E3.46; C.2.2.2.1.=!E3.513	unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice

**Napomena:**

\* *prioritetni stanišni tip*

*NATURA* – stanišni tipovi iz Priloga I Direktive o staništima s odgovarajućim oznakama

*BERN – Res.4* – stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama *PHYSIS* klasifikacije

*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 15. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi zastupljeni na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (Prilog III, gore navedenog Pravilnika)**

<i>NATURA 2000 KOD</i>	<i>NATURA 2000 naziv stanišnog tipa</i>	<i>NKS Nacionalna klasifikacija staništa</i>
6410	Travnjaci beskoljenke ( <i>Molinion caeruleae</i> )	C.2.2.2.1. Srednjoeuropske livade obične beskoljenke C.2.2.2.3. Livade plućne sirištare i primorske beskoljenke C.2.5.1.1. Livade-košalice obične beskoljenke i panonskog grašara
6440	Livade <i>Cnidion dubii</i>	C.2.2.1. Poplavne livade ošaka C.2.2.2.2. Livade bodljazobi i blijede djeteline

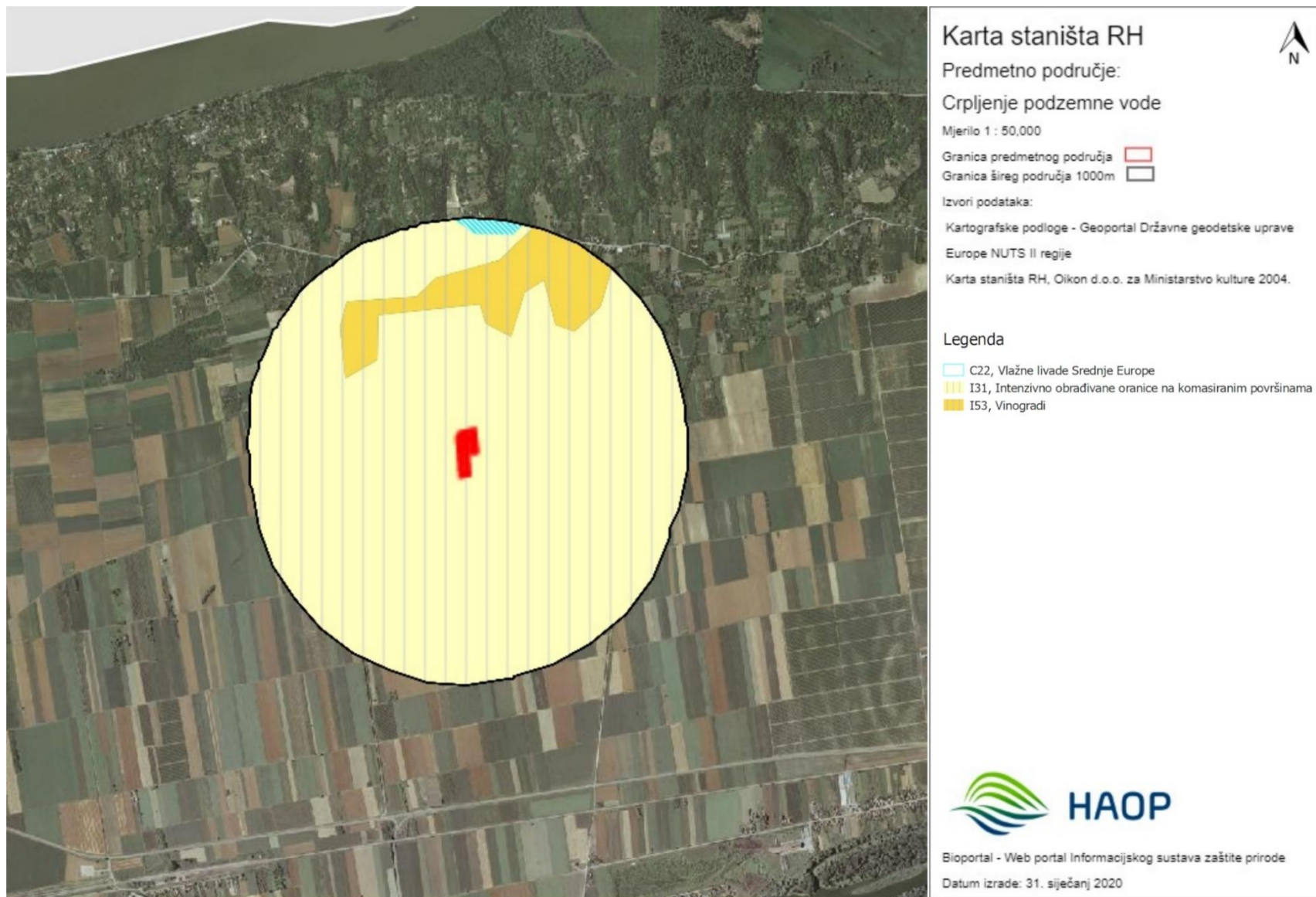
Kao što je prethodno navedeno planirani zahvat se nalazi na staništu koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definira kao: I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama.

Navedeni stanišni tip na kojem se nalazi predmetni zahvat, ne nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) niti na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Stanišni tip C.2.2. Vlačne livade Srednje Europe, koji se nalazi na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika), od planiranog zahvata udaljen je oko 930 m te se s obzirom na karakter zahvata te njegovu udaljenost od navedenog stanišnog tipa ne očekuje negativan utjecaj zahvata na isti.



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



**Prilog 2. Karta staništa RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: Bioportal)**

### **2.1.8.3. Ekološka mreža**

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

Najbliža područja ekološke mreže lokaciji planiranog zahvata su:

- područja prema Direktivi o pticama (POP):
  - HR1000016 – Podunavlje i donje Podravlje
- područja prema Direktivi o staništima (POVS):
  - HR2000372 – Dunav – Vukovar

Lokacija planiranog zahvata udaljena je oko 770 m 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.

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



**Prilog 3. Karta ekološke mreže RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: Bioportal)**

### **2.1.9. Značajni krajobraz**

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) čl. 118., značajni krajobraz je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje. U značajnom krajobrazu dopušteni su zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

Šire područje predmetnog zahvata ne odlikuju krajobrazne vrijednosti. Na širem području lokacije zahvata nema zaštićenog područja značajnog krajobraza na koji bi zahvat imao utjecaja.

### **2.1.10. 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 radova na zdencu 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) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

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

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

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

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

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

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

### **3.2. Sastavnice okoliša**

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

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

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

Radom predmetnog zahvata – zdenca za crpljene podzemne vode na k.č.br. 4577 k.o. Dalj predviđeno je ukupno zahvaćanje podzemne vode u količini od oko 3200 m<sup>3</sup>/god. Planirana količina zahvaćenih voda iz tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA iznositi će oko 0,0008 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. S obzirom na zanemarivu vrijednost crpljenja podzemnih voda ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenog tijela podzemne

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

U široj okolini zahvata nalazi se istražna bušotina dubine 60 m na farmi Lipovača na udaljenosti od 2,4 km te tri zdenca dubine 100m na Erdutskim vinogradima na udaljenosti 3,3 km od predmetnog zdenca. S obzirom na potrebne količine vode predviđene predmetnim zahvatom te na veliku udaljenost od postojećih bušenih zdenaca, utjecaj predmetnog zahvata na iste je zanemariv.

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

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

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

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

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

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

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

može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) kao i krutih čestica frakcije PM<sub>10</sub>. Obzirom na poziciju lokacije zahvata u odnosu na naselja navedene emisije neće imati utjecaj na kvalitetu zraka u najbližim naseljima. Također, gašenjem pogonskog motora svih vozila i strojeva kada nisu u uporabi, smanjit će emisija plinova izgaranja fosilnih goriva.

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

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

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

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

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

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

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

#### **3.2.6. Krajobraz**

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

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

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

Prema izvratku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže. S obzirom na prostornu udaljenost planiranog zahvata od područja ekološke mreže, zahvat neće imati utjecaj na ekološku mrežu.

Prema karti staništa (Prilog 2.), planirani zahvat se nalazi na staništu koje se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definira kao: I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama.

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 1 km nalaze se i slijedeći stanišni tipovi: C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe i I.5.3. Vinogradi.

Navedeni stanišni tip na kojemu se nalazi predmetni zahvat, ne nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) niti na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Stanišni tip C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe, koji se nalazi na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika), od planiranog zahvata udaljen je oko 930 m te se s obzirom na karakter zahvata te njegovu udaljenost od navedenog stanišnog tipa ne očekuje negativan utjecaj zahvata na isti.

S obzirom na navedeno, zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja, ekološku mrežu niti na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

## **3.3. Opterećenje okoliša**

### **3.3.1. Buka**

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



Za vrijeme korištenja predmetnog zahvata - zdenca, razina buke će biti u dozvoljenim granicama, a obzirom da predmetni zahvat neće utjecati na povećanje emisija buke te na lokaciju zahvata, njena razina će i dalje ostati u propisanim granicama.

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

### **3.3.2. Odpad**

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

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

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

Otpadom prilikom izgradnje treba gospodariti u skladu s Zakonom o 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. 117/17) te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

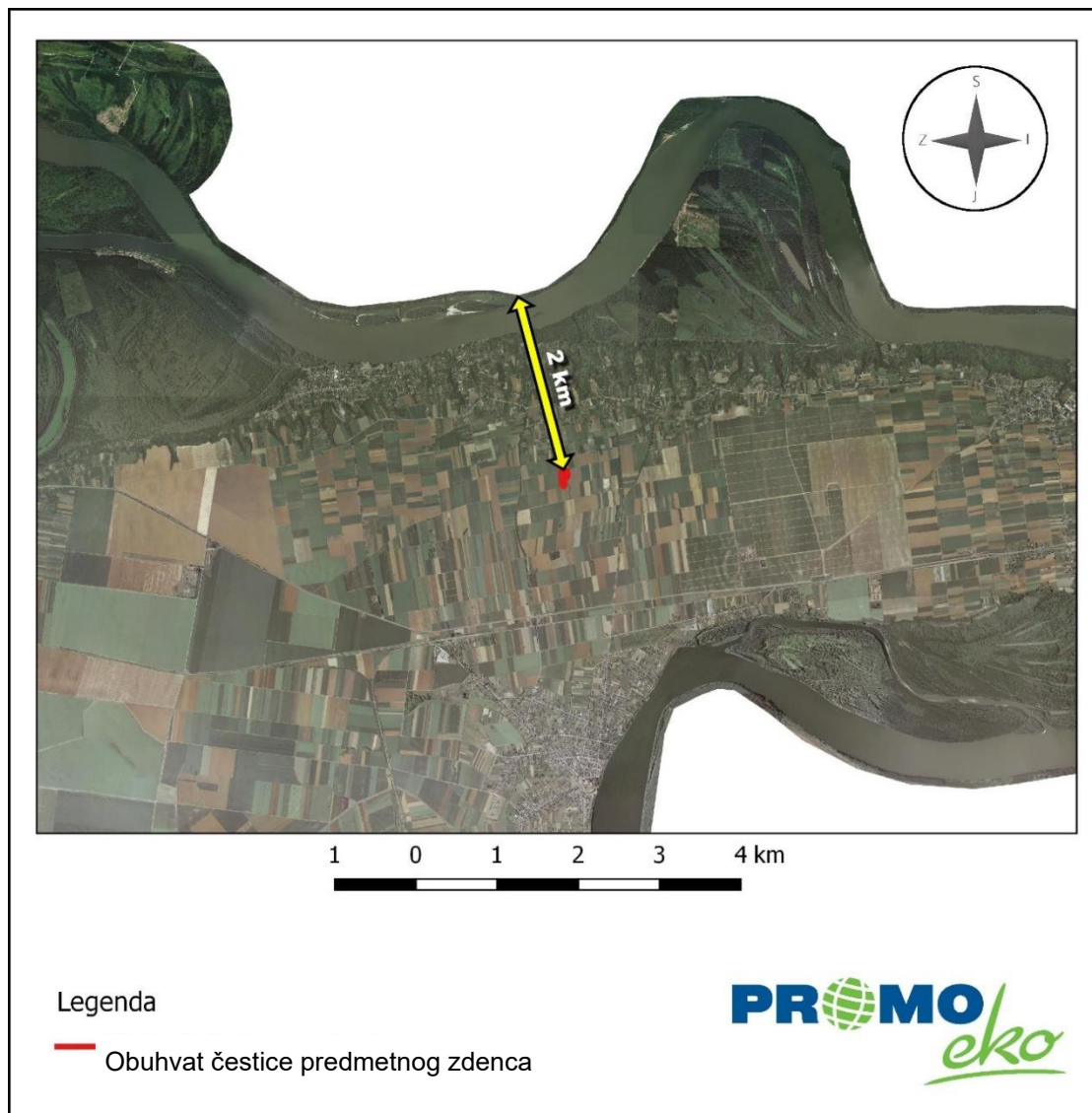
### **3.3.3. Utjecaj na stanovništvo**

Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 320 m od najbližeg dijela predmetnog zahvata. U zoni izvođenja radova, isti mogu utjecati na život stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Uzimajući u obzir vremenski rok trajanja radova i udaljenosti utjecaji će biti kratkotrajni i zanemarivi.

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

### 3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 2 km od granice s Republikom Srbijom (Slika 20.). S obzirom na lokaciju i karakter predmetnog zahvata te udaljenost zahvata od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 20. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

### **3.5. Obilježja utjecaja na okoliš**

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

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

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

Crpljenje podzemne vode na k.č. br. 4577, k.o. Dalj, Općina Erdut, Osječko-baranjska 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

- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28  
April 2013, dostupno na:  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int\\_Manual\\_EU28.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf) [31. siječnja 2020.]
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske u 2018. godini
- Državni hidrometeorološki zavod Dostupno na: <http://www.dhmz.htnet.hr/> [31. siječnja 2020.]
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.
- Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/> [31. siječnja 2020.]
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr/> [31. siječnja 2020.]
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/> [31. siječnja 2020.]
- Prostorni plan uređenja općine Erdut ("Službeni glasnik" Općine Erdut broj 32/06, 45/09-ispravak, 52/12, 56/13 i 78/19)
- Program vodoistražnih radova na lokaciji sjeverno od Dalja – Izvedba istražno – eksploatacijskog zdenca ZEr-1/20 za potrebe navodnjavanja novih nasada lješnjaka (Vodovod – Hidrogeološki radovi d.o.o., siječanj 2020.)
- Strojno-tehnološki projekt za podizanje novih nasada lješnjaka (Broj projekta: HZ 43/18 GL, H.Z:Projekt d.o.o., kolovoz 2018. god.)
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 31. siječnja 2020.
- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 31. siječnja 2020.
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 31. siječnja 2020.

## 6. PRILOZI

### Prilog 4. Rješenje o upisu OPG u Upis poljoprivrednih gospodarstava



REPUBLIKA HRVATSKA  
AGENCIJA ZA PLAĆANJA U POLJOPRIVREDI,  
RIBARSTVU I RURALNOM RAZVOJU  
PODRUŽNICA OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE  
31 000 Osijek, Europska avenija 5

KLASA:UP/I 320-01/15-01-01/1689  
URBROJ:343-1210/16-15-02  
U Osijeku, 13.lipnja 2015.

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Podružnica Osječko-baranjske županije rješavajući po zahtjevu Ive Brzica iz Erduta, Ivana Bakića 54, radi upisa u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava, na temelju članka 121. stavka 3. Zakona o poljoprivredi (NN br. 30/15), članka 3. stavka 1. Pravilnika o Upisniku poljoprivrednih gospodarstava (NN br. 76/11 i 12/13) te članka 96. Zakona o općem upravnom postupku (NN br. 47/09) donosi

### RJEŠENJE

1. Upisuje se obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo pod nazivom **BRZICA IVO** sa sjedištem u **Erdutu, Ivana Bakića 54**, nositelja Ivo Brzica, rođenog 31.01.1995. godine, OIB 71788900739 u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava sa danom 13. lipnja 2015. godine.
2. Matični identifikacijski broj obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva (MIBPG) je: 230590.
3. Žalba izjavljena protiv ovog rješenja ne odgađa izvršenje istog.

### Obrazloženje

BRZICA IVO iz Erduta, Ivana Bakića 54, podnio je ovoj Podružnici dana 10.lipnja 2015. godine zahtjev za upis u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava kao nositelja obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva (OPG-a).

U provedenom postupku utvrđeno je da Ivo Brzica iz Erduta, sukladno članku 4. stavku 1. Pravilnika o Upisniku poljoprivrednih gospodarstava (NN br. 76/11 i 12/13) ispunjava uvjete za upis.

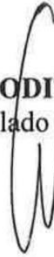
Upis u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava izvršen je pod brojem MIBPG **230590** i nazivom **BRZICA IVO**.

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kn naplaćena je po T.br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 87/14 i 94/14).

**Uputa o pravnom lijeku:**

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu poljoprivrede, Zagreb, Ul. grada Vukovara 78, u roku od 15 dana od dana primitka rješenja putem Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Podružnice Osječko-baranjske županije, pismeno, neposredno ili poštom preporučeno. Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn po tarifnom broju 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 88/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 87/14 i 94/14).

**VODITELJ PODRUŽNICE:**  
Vlado Cimerman, dipl. ing. agr.



**DOSTAVITI:**

1. BRZICA IVO, Erdut, Ivana Bakića 54
2. HZMO Područna služba Osijek, K. Zvonimira 1
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana, ovdje

**POTVRĐUJE SE DA JE PRESLIKA RJEŠENJA VJERNA IZVORNIKU!**



**VODITELJ PODRUŽNICE:**  
Vlado Cimerman, dipl. ing. agr.

**Osijek, 05. rujna 2018. godine**

**Prilog 5. Ugovor o zakupu poljoprivrednog zemljišta**

Između Ivo Brzica (OIB: 50378324916) iz Erduta, Erdutska planina 18, kao zakupodavatelja i Brzica Ivo (OIB: 71788900739) iz Erduta, Ivana Bakića 54 kao zakupoprimaltelja sklopljen je dana 1.03.2016.

**UGOVOR O ZAKUPU  
poljoprivrednog zemljišta**

Članak 1.

Zakupodavatelj daje, a zakupoprimaltelj uzima u zakup poljoprivredno zemljište koje se nalazi u k.o. Dalj i sastoji se od:

k.č.br.	Površina / ha	k.o.
4576/1	0,1178	DALJ
4577	0,8131	DALJ
4578	0,0974	DALJ
4579	1,8488	DALJ
4580/2	0,1727	DALJ
4576/2	0,1727	DALJ
4580/1	0,1798	DALJ
4581	0,1370	DALJ
4582	0,1643	DALJ
4583	0,3190	DALJ
4584	0,2181	DALJ
4628	0,4510	DALJ
4627/2	0,2404	DALJ
4627/1	0,7213	DALJ
4625	0,2728	DALJ
4626/3	0,2876	DALJ
4624	1,8101	DALJ
4585	0,1196	DALJ
4586	0,6746	DALJ
4626/1	0,1626	DALJ
4626/2	0,1423	DALJ
4518	1,3809	DALJ
4519	0,1138	DALJ
<b>UKUPNO</b>	<b>10,6177</b>	

Članak 2.

Zemljište iz točke 1.ovog Ugovora daje se u zakup na vrijeme od 15 ( petnaest ) godina uz ukupnu godišnju zakupninu od 4.800 kn/god.



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

Članak 3.

Zemljište dano u zakup ne može se davati u podzakup, te mu je zabranjeno mijenjati kulturu. Ugovorne strane su suglasne da je Zakupoprimac dužan upotrebljavati zemljište dano u zakup pažnjom dobrog gospodara, te u skladu s uobičajenim načinom upotrebe.

Članak 4.

Zakupoprimatelj u posjed zemljišta iz ovog Ugovora stupa odmah.

Članak 5.

Zakupoprimatelj je dužan zakupninu za zemljište iz Ugovora platiti do kraja kalendarske godine.

Članak 6.

Zakupodavatelj može otkazati Ugovor o zakupu i prije isteka roka na koji je sklopljen, ukoliko zakupoprimatelj:

- iskorištava poljoprivredno zemljište suprotno odredbama ovog ugovora;
- ne plati zakupninu do ugovorenog roka, odnosno niti u naknadnom roku od 15 dana od zahtjeva zakupodavatelja.

Članak 7.

Zakupodavatelj može jednostrano otkazati Ugovor o zakupu i prije isteka roka na koji je sklopljen ukoliko se zakupodavatelj odluči na prodaju zakupljenog zemljišta uz najavu otkaza minimalno 15 dana prije skidanja usjeva. Po skidanju usjeva zakupoprimatelj je dužan zakupljeno zemljište vratiti u posjed odmah, bez danjeg roka.

Članak 8.

Ugovorne stranke mogu u svako doba sporazumno raskinuti ovaj Ugovor o zakupu.

Članak 9.

Za slučaj spora iz ovog Ugovora utvrđuje se nadležnost Općinskog suda u Osijeku.

ZAKUPODAVATELJ

ZAKUPOPRIMATELJ

**Prilog 6. Potvrda o prethodnom odobrenju projekta**



**REPUBLIKA HRVATSKA**

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE

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

UPRAVA VODNOGA GOSPODARSTVA  
I ZAŠTITE MORA

**KLASA:** 325-07/19-01/28

**URBROJ:** 517-07-1-1-3-20-7

Zagreb, 20. siječnja 2020. godine

Temeljem članka 7. stavka 8. Pravilnika o provedbi Mjere 4 „Ulaganja u fizičku imovinu“, Podmjere 4.1. „Potpora za ulaganja u poljoprivredna gospodarstva“ iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020. (Narodne novine, broj 37/17, 9/18 i 64/18), a povodom zahtjeva Obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva BRZICA IVO, Ivana Bakića 54, Erdut, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora, izdaje

**POTVRDU O PRETHODNOM ODOBRENJU PROJEKTA**

Ovo Ministarstvo, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora, zaprimila je zahtjev Obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva BRZICA IVO, Ivana Bakića 54, Erdut za izdavanjem prethodnog odobrenja za ulaganje u sustav navodnjavanja, uz koji je priložena tražena dokumentacija, sukladno uputama za korisnike objavljenim uz natječaj Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, za provedbu Podmjere 4.1. „Potpora za ulaganja u poljoprivredna gospodarstva“ – provedba tipa operacije 4.1.1. „Restrukturiranje, modernizacija i povećanje konkurentnosti poljoprivrednih gospodarstava“.

Zahvat vode za sustav navodnjavanja planiran je iz zdenca koji se planira izvesti na k.č. br. 4577 u k.o. Dalj. U tu svrhu, sukladno odredbama Pravilnika o provedbi Mjere 4 „Ulaganja u fizičku imovinu“, Podmjere 4.1. „Potpora za ulaganja u poljoprivredna gospodarstva“ iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020., provjereno je stanje vodnog tijela na koje planirani zahvat ima utjecaj.

Temeljem izvotka iz Registra vodnih tijela Hrvatskih voda, KLASA: 325-03/20-04/0000001, URBROJ: 374-1-3-20-4, od 13. 01. 2020. godine prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021 (Narodne novine, broj 66/16), planirani zahvat nalazi se na grupiranom vodnom tijelu podzemne vode ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA (CDGI-23), koje je u dobrom stanju.

Sukladno navedenom, planirano ulaganje u skladu je s odredbama Pravilnika o provedbi Mjere 4 „Ulaganja u fizičku imovinu, Podmjere 4.1. „Potpora za ulaganja u poljoprivredna gospodarstva“ iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020.

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

Do kraja ulaganja u građenje novog sustava navodnjavanja, korisnik mora ishoditi vodopravnu dozvolu za zahvaćanje voda za navodnjavanje, koju je izdalo nadležno tijelo i uspostaviti sustav mjerenja zahvaćenih količina vode za navodnjavanje.

Ova potvrda izdaje se u svrhu ispunjenja uvjeta iz natječaja Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, za provedbu Podmjere 4.1. „Potpora za ulaganja u poljoprivredna gospodarstva“ – provedba tipa operacije 4.1.1. „Restrukturiranje, modernizacija i povećanje konkurentnosti poljoprivrednih gospodarstava“ i u druge svrhe ne može se koristiti.

PO OVLAŠTENJU MINISTRA  
POMOĆNICA MINISTRA

Elizabetha Kos, dipl. ing.




Dostaviti:

1. OPG BRZICA IVO, Ivana Bakića 54, Erdut
2. Referada, ovdje
3. Pismohrana, ovdje

Na znanje:

- Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju  
Ulica grada Vukovara 269 d/IV kat, 10000 Zagreb

## Prilog 7. Vodopravni uvjeti Hrvatskih voda



**HRVATSKE VODE**  
VODNOGOSPODARSKI ODJEL  
ZA DUNAV I DONJU DRAVU  
31000 Osijek, Splavarska 2a

Telefon: 031 / 252 800  
Telefax: 031 / 252 899

KLASA: UP/I-325-01/20-07/0000056  
URBROJ: 374-22-2-20-2  
Datum: 07.02.2020

**PREDMET: VODOVOD – HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o.**  
(Za OPG – IVO BRZICA, ERDUT )  
Izvedba istražno-eksploatacijskog  
zdenca na k.č.br. 4577 k.o. Dalj

- vodopravni uvjeti


Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, na temelju članka 158. st.2. Zakona o vodama («Narodne novine» broj: 66/19) u povodu zahtjeva tvrtke VODOVOD – HIDROGEOLOŠKI RADOVI D.O.O. Osijek, Poljski put 1; OIB: 93073121103 (zahtjev bez broja od 04. 02. 2020. godine) radi izdavanja vodopravnih uvjeta u smislu odredbi iz članka 158. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije, izdaju:

**VODOPRAVNE UVJETE**

kojima mora udovoljiti zahvat u prostoru: Izvedba istražno-eksploatacijskog zdenca u Osječko – baranjskoj županiji na k.č.br. 4577 k.o. Dalj, približnih koordinata zdenca: E 694155 N 5045069.

**I. Vodopravni uvjeti za izvođenje vodoistražnih radova su sljedeći:**

- 1.0. Vodoistražnim radovima koji se planiraju izvoditi u skladu s Programom vodoistražnih radova na lokaciji sjeverno od Dalja - Izvedba istražno – eksploatacijskog zdenca ZEr-1/20 za potrebe navodnjavanja novih nasada lješnjaka, (Vodovod – Hidrogeološki radovi d.o.o. Osijek, siječanj 2020.g.) ustanoviti litološki sastav; maksimalnu dopuštenu i optimalnu izdašnost, područje utjecaja crpljenja, utjecaj crpljenja na zdenca u okruženju i druge hidrogeološke značajke; raspoloživu godišnju količinu vode, te kakvoću vode u odnosu na namjeru i potrebu budućeg korištenja podzemne vode za navodnjavanje. O izvedenim istražnim radovima i izvedbi bušotine izraditi tehničko izvješće u kojem uz ostalo trebaju biti navedeni podaci o izvedenom zdenca (zemljopisna duljina i širina lokacije, statička razina vode, dubina bušenja i promjer ugrađene cijevi).
- 2.0. Bušenje i zacjeljenje bušotine izvesti tako da se onemogući nekontrolirano kretanje podzemnih voda uz tehničku konstrukciju bušotine, da se ne promijeni postojeća kakvoća vode u pojedinim, međusobno nepropusnim slojem tla odvojenim vodonosnim slojevima, njihovim miješanjem ili ispuštanjem u njih površinskih voda ili površinskog propusnog tla. Ako se zbog napuštanja bušotine ista planira zapuniti isto izvesti na način da se uspostavi prvobitno stanje prema snimku prvobitnog stanja iz tehničkog izvješća o vodoistražnim radovima i obnovi nepropusnost u punoj visini nepropusnih slojeva.



074863420

- 3.0. Izvođenje vodoistražnih radova i zdenca mora obavljati osoba kojoj je nadležno Ministarstvo izdalo rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje istih radova sukladno čl. 210. stavku 3. Zakona o vodama. Prilikom izvođenja radova voditi računa da ne dođe do curenja ili izlivanja nafte, naftnih derivata i drugih opasnih tvari u okoliš, otpadne tvari nastale kod ispiranja i osvajanja bušotine odlagati u nepropusne spremnike i predati ovlaštenim sakupljačima. Radne strojeve i njihove dijelove smjestiti na vodonepropusnu podlogu. Nakon završetka istražnih radova ulaz u bušotinu vodotijesno zatvoriti i radni prostor dovesti u prijašnje stanje.
- 4.0. Poduzeti i druge odgovarajuće mjere da zahvatom za koji se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.
- II.** Vodopravni uvjeti važe dvije godine od dana njihove konačnosti.
- III.** Ako investitor zahvata za koji su izdani ovi vodopravni uvjeti namjerava obaviti preinake u odnosu na dostavljenu dokumentaciju koje mogu utjecati na vodni režim, dužan je zatražiti izmjenu ovih vodopravnih uvjeta, odnosno nove vodopravne uvjete.
- IV.** Za zahvaćanje voda radi gospodarskog korištenja za navodnjavanje, nakon bušenja bunara, potrebno je ishoditi vodopravnu dozvolu.

#### O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o. Osijek podnijela je zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta za izvedbu predmetnog istražno - eksploatacijskog zdenca. Uz zahtjev je dostavljeno slijedeće:

1. Podaci o nazivu, sjedištu i OIB-u podnositelja,
2. Iskaz svrhe predmetnih radova i planirani opseg korištenja,
3. Podaci o lokaciji vodoistražnih radova,
4. Iskaz podataka o prethodnim istražnim radovima,
5. Program vodoistražnih radova,
6. Dokaz o riješenim imovinsko – pravnim odnosima,
7. Dokaz o suglasnosti upravitelja zaštićenim područjem za izvođenje vodoistražnih radova –podnositelj je naveo da je ovaj dokaz neprimjenjiv jer se predmetna čestica ne nalazi u sklopu zaštićenog područja,
8. Dokaz o uplaćenim upravnim pristojbama.

Tvrtka Vodovod – Hidrogeološki radovi d.o.o. posjeduje Rješenje Ministarstva poljoprivrede o ispunjavanju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti vodoistražnih i hidrogeoloških radova (KLASA: UP/I-325-07/12-01/28 URBROJ: 525-12/1091-13-6 od 28. siječnja 2013. godine).

Iz dostavljene dokumentacije vidljivo je da podnositelj zahtjeva planira izvesti istražno-eksploatacijsku bušotinu-zdenac koji bi se koristio za navodnjavanje nasada lješnjaka. Planirano je bušenje zdenca promjera  $\varnothing = 500$  mm do dubine od oko 100 metara rotacijskim načinom bušenja uz reverzno kolanje tekućine za ispiranje. Budući da je predviđeno pokusno crpljenje čistu crpljenu vodu iz zdenca potrebno je odvesti privremenim cjevovodom na adekvatnu udaljenost od zdenca i ispustiti u odvodni kanal.



074863420

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

Na osnovi navedenog, sukladno odredbama iz članka 158. Zakona o vodama, izdani su na zahtjev stranke vodopravni uvjeti za predmetni zahvat.

Podnositelj zahtjeva priložio je 20 kn državnih biljega na zahtjev prema tarifnom broju 1. i 210 kn prema tarifnom broju 43. stavku 1. toč.1. Priloga I. Tarifa upravnih pristojbi koje su sastavni dio Uredbe o tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine» broj: 8/2017) sukladno odredbama Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine» broj: 115/2016).

**Uputa o pravnom lijeku:**

Protiv ovih vodopravnih uvjeta može se u roku 15 dana od dana dostave istih stranci izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Upravi vodnoga gospodarstva, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220 putem ovog tijela. Žalba s plaćenom upravnom pristojbom u iznosu 50,00 kn sukladno tarifnom broju 3. stavku 2. Priloga I. Tarifa upravnih pristojbi koje su sastavni dio Uredbe o tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine» broj: 8/2017.) predaje se neposredno ili preporučeno putem pošte odnosno može se usmeno izjaviti na zapisnik.



**Ovlaštena osoba:**  
Berislav Čengić, mag.ing.aedif.

**DOSTAVITI:**

- 1/ VODOVOD – HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o.  
Poljski put 1,  
31 000 Osijek
- 2/ Republika Hrvatska  
Ministarstvo zaštite okoliša i energetike  
Uprava vodnoga gospodarstva  
Ulica grada Vukovara 220  
10000 ZAGREB (putem e-mail adrese: [vodopravni.akti@mzoe.hr](mailto:vodopravni.akti@mzoe.hr))
- 3/ Hrvatske vode, VGO Osijek  
Služba korištenja voda, ovdje
- 4/ Arhiv



074863420

**Prilog 8. Program vodoistražnih radova na lokaciji sjeverno od Dalja – Izvedba istražno – eksploatacijskog  
zdenca ZEr-1/20 za potrebe navodnjavanja novih nasada lješnjaka**

**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](mailto:hidrogeoloski-radovi@vodovod.com)

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

**PROGRAM VODOISTRAŽNIH RADOVA  
NA LOKACIJI SJEVERNO OD DALJA**

**IZVEDBA ISTRAŽNO-EKSPLOATACIJSKOG ZDENCA ZEr-1/20 ZA  
POTREBE NAVODNJAVANJA NOVIH NASADA LJEŠNJAKA**

**Naručitelj radova: OPG BRZICA IVO, Erdut**

**Izvoditelj radova: VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek**

**Program sastavili: Zlatko Šimundić, dipl.ing.geol.**

*Zlatko Šimundić*  
**Ivan Jazvac, mag.geol.**

**Vodovod - Hidrogeološki radovi d.o.o.**

**Direktor: Ivan Tolarić, mag.geol.**

*Ivan Tolarić*

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

Osijek, siječanj 2020. g.