

## Elaborat zaštite okoliša

*Crpljenje podzemne vode na k.č.br. 1500, k.o. Danilo Biranj, grad Šibenik,  
Šibensko - kninska županija*



Nositelj zahvata: OPG Protega, Bitanski trg 12, 10000 Zagreb  
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek



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

Osijek, listopad 2021.



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

**Broj projekta:** 68/21-EO

**Datum:** listopad 2021.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Crpljenje podzemne vode na k.č.br. 1500, k.o.  
Danilo Biranj, grad Šibenik, Šibensko - kninska županija**

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



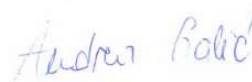
Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



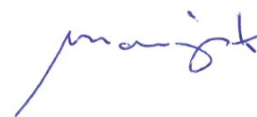
Vedran Lipić, mag.ing. aedif.



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



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



U Osijeku, 27.10.2021.

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

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

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

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

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



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

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

**RJEŠENJE**

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

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

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

### Obrazloženje

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

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

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

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



Dostaviti:

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

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

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

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

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

## SADRŽAJ:

UVOD .....	8
<b>1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA .....</b>	<b>10</b>
1.1. Veličina zahvata .....	11
1.2. Opis obilježja zahvata .....	13
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces .....	14
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš .....	14
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, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša .....	18
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata .....	18
2.1.2. Opis postojećeg stanja .....	19
2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj .....	20
2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj .....	20
2.3.1. Stanovništvo .....	20
2.3.2. Reljef, klima i pedološke značajke područja zahvata .....	20
2.3.3. Vode .....	26
2.3.4. Zrak .....	34
2.3.5. Gospodarske značajke .....	36
2.3.6. Klimatske promjene .....	40
2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja .....	44
2.3.8. Krajobraz .....	51
2.3.9. Kulturna dobra .....	52
<b>3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ .....</b>	<b>53</b>



<b>3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš .....</b>	<b>53</b>
<b>3.2. Sastavnice okoliša .....</b>	<b>53</b>
3.2.1. Utjecaj na vode .....	53
3.2.2. Utjecaj na tlo .....	54
3.2.3. Utjecaj na zrak .....	55
3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena .....	55
3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu .....	59
3.2.6. Utjecaj na krajobraz .....	59
3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja .....	60
3.2.8. Utjecaj na ekološku mrežu .....	60
3.2.9. Utjecaj na staništa .....	60
<b>3.3. Opterećenje okoliša .....</b>	<b>63</b>
3.3.1. Buka .....	63
3.3.2. Otpad .....	63
<b>3.4. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke.....</b>	<b>64</b>
3.4.1. Utjecaj na stanovništvo .....	64
3.4.2. Utjecaj na poljoprivredu .....	64
<b>3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....</b>	<b>64</b>
<b>3.6. Kumulativni utjecaji s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima.....</b>	<b>64</b>
<b>3.7. Obilježja utjecaja na okoliš .....</b>	<b>65</b>
<b>4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA .....</b>	<b>66</b>
<b>5. IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>67</b>
<b>6. PRILOZI .....</b>	<b>72</b>

## UVOD

Nositelj zahvata – OPG Protega, odlučio se za crpljenje podzemne vode iz istražno - eksploatacijskog zdenca u svrhu navodnjavanja nasada masline. Predmetni zdenac nalazi se na katastarskoj čestici 1500 k.o. Danilo Biranj, u gradu Šibeniku, Šibensko – kninska županija.

Svrha predmetnog zahvata je crpljenje potrebnih količina vode za opskrbu postojećeg nasada maslina i nasada masline koji je u procesu sadnje. 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, 78/15 i 12/18, 118/18) i čl. 25. st. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

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

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

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

Elaborat zaštite okoliša – Crpljenje podzemne vode na k.č.br. 1500 k.o. Danilo Biranj, u gradu Šibeniku, Šibensko – kninska županija izrađen je na temelju ugovora između: OPG Protega, Bitanski trg 12, 10000 Zagreb kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišten je Tehnološki elaborat– Podizanje i opremanje trajnog nasada lijeske u k.o. Jastrebarsko i podizanje i opremanje trajnog nasada masline u procesu sadnje u k.o Danilo Biranj, rujana 2021. kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

## PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

### Opći podaci:

Nositelj zahvata:

OPG Protega  
OIB: 86996919040  
MIBPG: 49966  
Bitanski trg 12  
10 000 Zagreb

Odgovorna osoba:

Jure Protega

Kontakt:

Josip Protega  
tel: +385 98 317 936  
e-mail: protega.josip@gmail.com

Lokacija zahvata:

Grad Šibenik, Šibensko – kninska županija  
k.č.br. 1500 k.o. Danilo Biranj

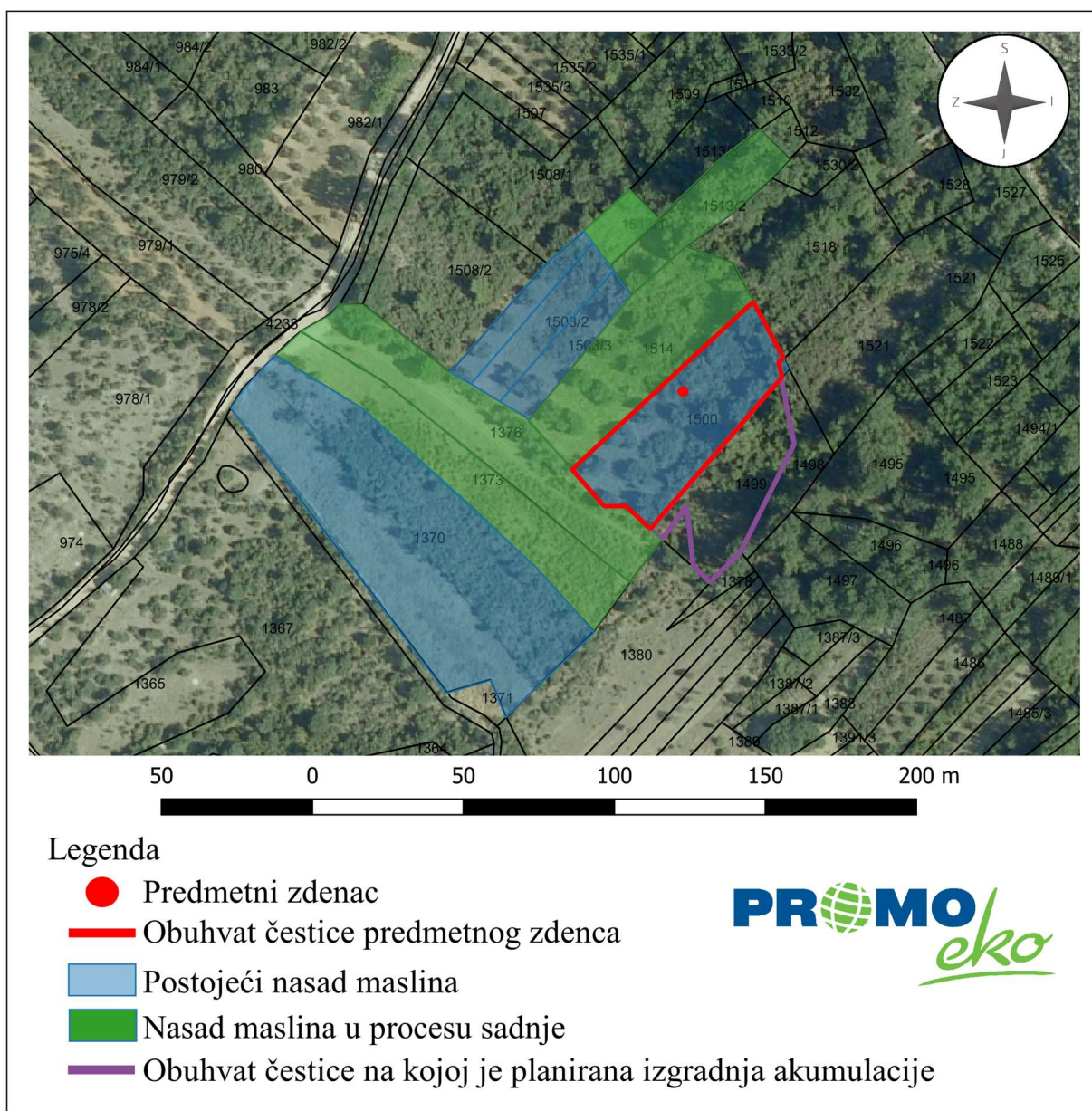
Zahvat u okolišu prema Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17):

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 grada Šibenika u Šibensko – kninskoj županiji. Zahvat je planiran na katastarskoj čestici br. 1500, k.o. Danilo Biranj. Predmetni zdenac služiti će za crpljenje potrebnih količina vode za potrebe navodnjavanja postojećeg nasada masline i nasada masline koji je u procesu sadnje.

Obuhvat čestice predmetnog zahvata – zdenca te obuhvat ostalih čestica na kojima se nalaze nasadi maslina, prikazan je na sljedećoj slici (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:

- Prilog 1. Rješenje o upisu Obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva (KLASA: UP/I-320-01/21-03-02-05/0026, URBROJ: 343-2121/01-21-02, Zagreb, 19.1.2021.)
- Prilog 2. Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 1542)
- Prilog 3. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 1311)
- Prilog 4. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 628)
- Prilog 5. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 544)
- Prilog 6. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 2023)
- Prilog 7. Tehnološki elaborat– Podizanje i opremanje trajnog nasada lijeske u k.o. Jastrebarsko i podizanje i opremanje trajnog nasada masline u procesu sadnje u k.o. Danilo Biranj, rujan 2021.

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 k.č.br. 1500, k.o. Danilo Biranj, grad Šibenik, Šibensko - kninska županija.

Površina navedene čestice iznosi 2.011 m<sup>2</sup> te je ista klasificirana kao maslinjak i oranica.

Približne koordinate prema HTRS 96/TM su: E-458415,1 i N-4844241,2.

Predviđene potrebne količine vode koje će se crpiti navedenim zdencem iznose oko 300 m<sup>3</sup> godišnje. Dubina bušenja zdenca iznosit će oko 20 m.

U svrhu izvedbe zdenca provest će se sljedeći radovi:

- bušenje zdenca,
- šljunčenje sekcija zdenca,
- čišćenje (osvajanje) zdenca
- pokusno crpljenje.

Nasadi masline 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 predmetnim česticama navedenim u sljedećoj tablici (Tablica 1.).

Čestice navedene u tablici, a na kojima se nalaze nasadi masline i predmetni zdenac u vlasništvu su sunositelja OPG-a (Prilog 2., Prilog 3., Prilog 4., Prilog 5., Prilog 6).

**Tablica 1. Popis čestica na kojima se nalaze nasadi maslina**

R.br.	Br. k.č.	Katastarska općina	Vlasništvo	Površina m <sup>2</sup>	
1.	1370	Danilo Biranj	Protega Ivan	4.945	Postojeći nasad maslina
2.	1500	Danilo Biranj	Protega Ivan	2.011	Postojeći nasad maslina
3.	1501	Danilo Biranj	Protega Ivan	65	Postojeći nasad maslina
4.	1503/1	Danilo Biranj	Protega Ivan	451	Postojeći nasad maslina
5.	1503/2	Danilo Biranj	Protega Ivan	623	Postojeći nasad maslina
6.	1503/3	Danilo Biranj	Protega Ivan	544	Postojeći nasad maslina
7.	1373	Danilo Biranj	Protega Ivan	1.906	Nasada masline u procesu sadnje
8.	1376	Danilo Biranj	Protega Ivan	2.248	Nasada masline u procesu sadnje
9.	1513/1	Danilo Biranj	Protega Ivan	317	Nasada masline u procesu sadnje
10.	1513/2	Danilo Biranj	Protega Ivan	881	Nasada masline u procesu sadnje
11.	1514	Danilo Biranj	Protega Ivan	2.356	Nasada masline u procesu sadnje
<b>UKUPNO:</b>				<b>16.347</b>	

## 1.2. Opis obilježja zahvata

### Predmetni zahvat – crpljenje podzemnih voda

Zdenac za crpljenje podzemnih voda izvest će se na katastarskoj čestici 1500 k.o. Danilo Biranj te će služiti za zahvaćanje potrebnih količina vode za opskrbu postojećeg nasada masline i nasada kojeg nositelj zahvata podiže na okolnim česticama. Potrebe nositelja zahvata za količinom vode iznose oko 300 m<sup>3</sup> godišnje, te će se shodno navedenom izvesti istražno – eksploatacijski zdenac.

Prema podacima tvrtke Danon d.o.o. predviđeno je izvođenje istražno – eksploatacijskog zdenca do dubine od 20 m. Predmetni zdenac izvest će se promjerom bušenja 450 mm, sa ugrađenom PVC zdenčanom konstrukcijom Ø195 mm sa segmentima slotiranih sita u ukupnoj dužini od 6,5 m. Za predmetnu lokaciju pretpostavljena je srednja vrijednosti koeficijenta filtracije  $k=4 \times 10^{-4}$  m/s, iz čega, uzevši u obzir konstrukciju zdenca, dobivamo očekivani dozvoljeni kapacitet zdenca od oko 5 l/s, sa dozvoljenim ulaznim brzinama (Sichardt 1930.) na rubu zdenca od  $v=0,13$  cm/s. Radijus utjecaja zdenca izračunat je prema empirijskom izrazu (Sichardt 1930.) i za pretpostavljeno polustacionarno stanje sniženja podzemne vode od  $s=2.5$  m, on iznosi  $R=150$  m.

Prema dostupnim podacima, u radijusu 500 m nema izbušenih drugih zdenaca pa prema tome ovaj zdenac nema utjecaj na druge vodne građevine koje zahvaćaju vodu iz podzemnog vodnog tijela.

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

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 izvest će se reverznim načinom bušenja. U kanal bušotine ugradit će se odgovarajuća cijev, zdenčana konstrukcija sa segmentima slotiranih sita. Prstenasti prostor u zoni sita popunjavat će se zdenčanim nasipom, duplo pranim kvarcnim okruglim agregatom, granulata od 1 – 3 mm, a interval do površine tamponirat će se glinom kako bi se spriječilo prodiranje površinskih voda u vodonosnik.

Nakon ugradnje cijevi, filtera i tampona potrebno je provesti osvajanje zdenca. Osvajanje zdenca ima za cilj iznošenje sitnih frakcija iz sloja i zasipa, odnosno, na kontaktu bušenja izvlačenje sitnog materijala i time omogućavanje prolaza vode kod crpljenja uz što manji otpor.

### Nasadi masline i pripadajući sustav navodnjavanja

Nasad masline 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.

Investitor planira podizanje i opremanje višegodišnjeg nasada maslina u procesu sadnje koji obuhvaća sljedeće aktivnosti:

- Bušenje zdenca,
- Izradu akumulacije,
- Postavljanje sustava za navodnjavanje.

Planiranim sustavom navodnjavanja predviđeno je navodnjavanje površine od oko 1,6 ha.

Kako bi svaka sadnica dobila potrebnu količinu vode u sušnom periodu odabrat će se odgovarajuće cijevi „kap po kap“ koje će se ukopati pod zemlju (oko 30 cm) kako bi se olakšali agrotehnički radovi te operacije potrebne u razdoblju berbe ploda maslina.

Sustav za navodnjavanje sastoji se od:

- električne potopne pumpe (crpljenje vode iz zdenca u akumulaciju),
- električne pumpe (distribucija vode iz akumulacije),
- glavnog podzemnog voda,
- transportnog podzemnog voda,
- filterske stanice,
- lateralne cijevi sa samokompenzirajućim kapaljkama,
- kontrolni ventili,
- agregat.

### **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.

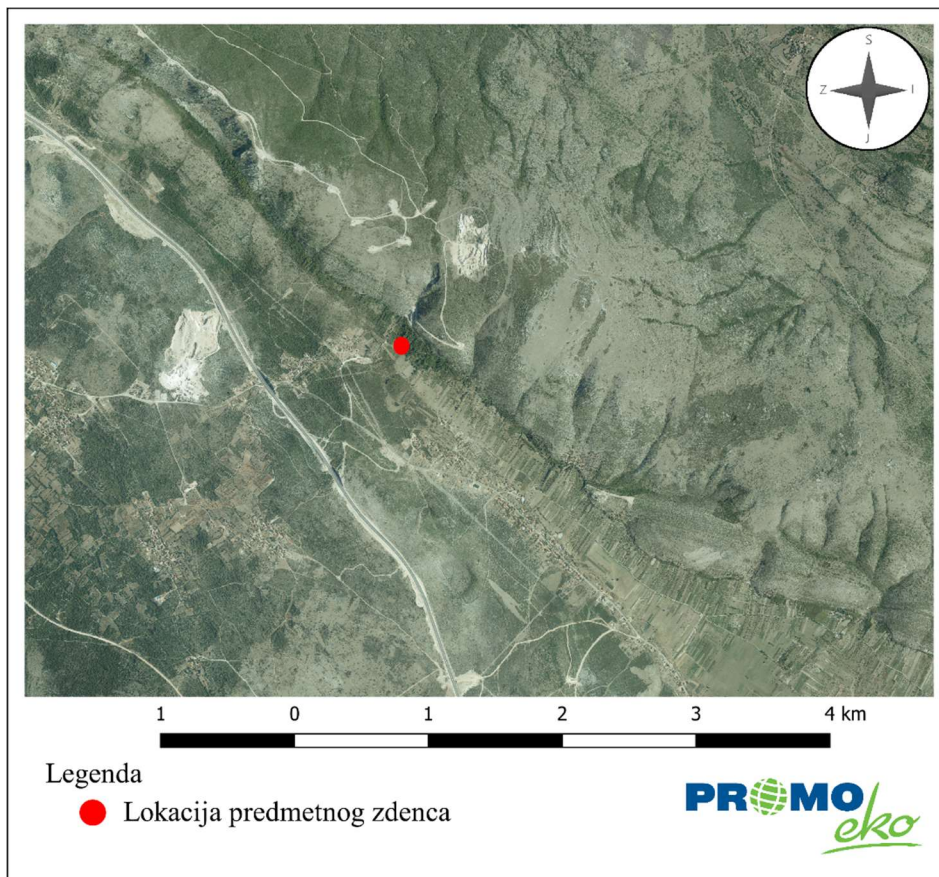
#### *Izgradnja akumulacije*

Planirana je izgradnja akumulacije na k.č.br. 1499 k.o. Danilo Biranj veličine 250 m<sup>3</sup> iz koje će se crpiti voda za navodnjavanje nasada maslina. Iz predmetnog zdenca, električnom potopnom pumpom crpiti će se voda iz zdenca u akumulaciju. Čestica je u vlasništvu nositelja zahvata.

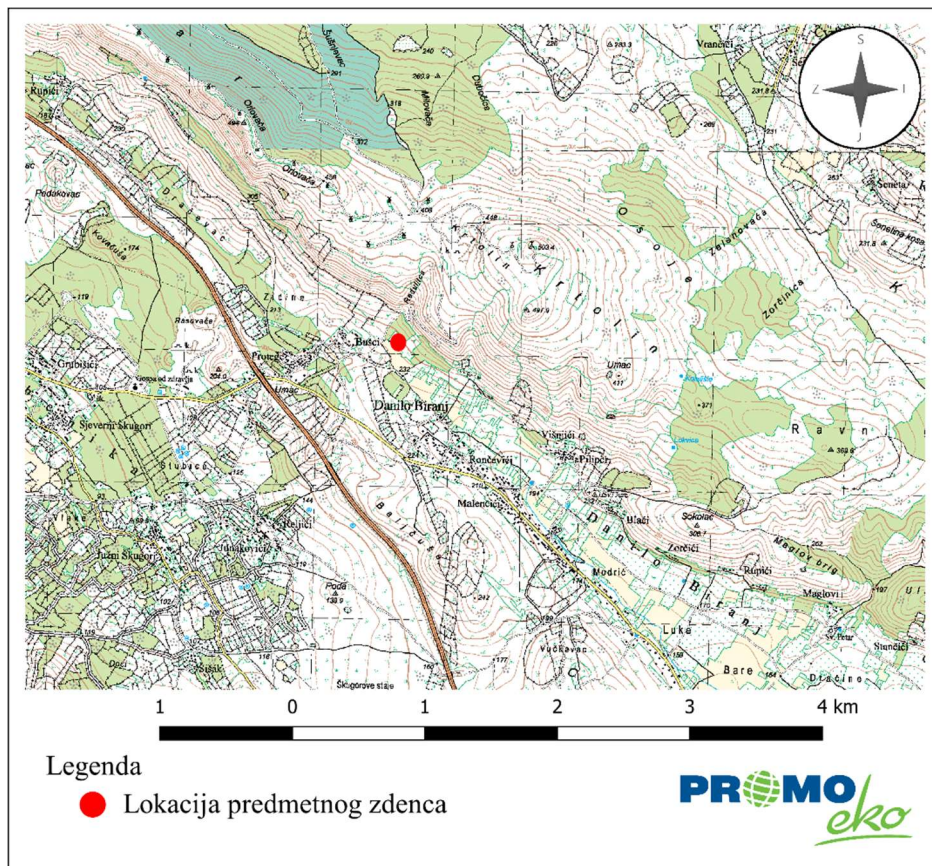
### **1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata**

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

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



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



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



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



Slika 4. Situacija – planirano stanje (Izvor: Tehnološki elaborat, OPG Protega, rujan 2021.)

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

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

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

Lokacija zahvata se nalazi u Šibensko – kninskoj županiji na administrativnom području grada Šibenika (Slika 5.). Zahvat je planiran na katastarskoj čestici 1500, k.o. Danilo Biranj, čija površina iznosi 2.011 m<sup>2</sup>.

Grad Šibenik predstavlja administrativno središte Šibensko - kninske županije koja graniči sa Zadarskom i Splitsko - dalmatinskom županijom, morskom državnom granicom s Italijom te kopnenom s Bosnom i Hercegovinom. Površina Grada Šibenika iznosi 404,93 km<sup>2</sup>.

Cestovno čvorište budući se nalazi na sjecištu državnih cesta DC8, DC33, DC58. Navedeni glavni prometni pravci povezuju ga sa Zadrom na sjeveru i Splitom na jugu, ali i preko Kninskih vrata prema kontinentalnom području. Nadalje, Šibenik ostvaruje direktni priključak na Jadransku autocestu - A1, čime je uključen u mrežu državnih autocesta, a samim time povezan i s mrežom europskih autocesta.

Željeznička prometna veza - magistralna pomoćna željeznička pruga Šibenik -Perković sa spojem na glavni prometni pravac Split - Zagreb, odnosno preko Knina prema Zadru te Bosni i Hercegovini, čime se područje Šibenika uključuje u prometno željeznički sustav županije i države.

Zračni se promet odvija preko zračne luke "Split" u Kaštelima (45 km) i zračne luke Zemunik (50 km) od Šibenika, što ukazuje da predmetno područje ima relativno jednostavan pristup i prema tim segmentima prometne infrastrukture, posebno značajnim za ostvarenje šire regionalne (državne, europske i globalne) povezanosti.

Luka Šibenik otvorena je za javni promet od osobitog (međunarodnog) gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku.





Slika 5. Položaj grada Šibenika u Šibensko – kninskoj županiji (Izvor: Strategija razvoja grada Šibenika)

### 2.1.2. Opis postojećeg stanja

Na k.č.br. 1500, k.o. Danilo Biranj na kojoj je planiran zahvat – bušenje zdenca nalazi se postojeći trajni nasad maslina.

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

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

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

### **2.3.1. Stanovništvo**

Prema rezultatima popisa stanovnika iz 2001. godine grad Šibenik je imao 51.553 stanovnika.

Ukupno stanovništvo Grada se u promatranom razdoblju konstantno smanjivalo. Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10). Grad Šibenik je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imao 46.332 stanovnika.

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

### **2.3.2. Reljef, klima i pedološke značajke područja zahvata**

#### Reljef

Prema reljefnim karakteristikama teritorij Šibensko-kninske županije moguće je podijeliti na dva područja: priobalno (primorsko) i zaobalno (kontinentalno). Priobalno područje čine uski obalni pojas, neposredno zaobalno područje i otoci. Osnovni reljefni oblici priobalja su uzdužni vapnenački grebeni i dolomitsko-laporne udoline koje se pružaju u smjeru SZ-JI, kao i specifični kanjon rijeke Krke, koji poprečno presijeca navedene reljefne oblike. Vapnenački grebeni daju osnovno prirodno-geografsko obilježje primorskom kraju malih poljodjelskih mogućnosti. Zaobalni dio županije čine krška zaravan i zagora (kninska i drniška).

Osnovni reljefni oblici su krška zaravan, krške depresije, doline rijeke Krke i njenih pritoka, te okolni brdsko-planinski prostor. Jugozapadno područje kontinentalnog dijela županije karakterizira krška zaravan čiji centralni dio usijecaju kanjoni Krke i Čikole, a rubni sjeverozapadni dio i dolina rijeke Zrmanje. Specifičnu geomorfologiju Šibensko-kninske županije obilježavaju specifični krški geomorfološki oblici. Na hidrogeomorfološke forme u

kršu izravno se nadovezuju speleološki objekti koji nastaju kao posljedica kretanja vode u krškom podzemlju. Na teritoriju Šibensko - kninske županije nalazi se preko 500 speleoloških objekata. Važno obilježje unutrašnjosti Šibensko-kninske županije je njena geomorfološka raščlanjenost.

Nadmorska visina raste od priobalja prema unutrašnjosti pri čemu se paralelno s obalom pružaju planinski lanci odijeljeni dolinama rijeka i zavalama polja u kršu. Takav reljef iznimno je atraktivan u kontekstu turističke valorizacije, no manje pogodan za razvoj poljoprivrednih dj

### Klima

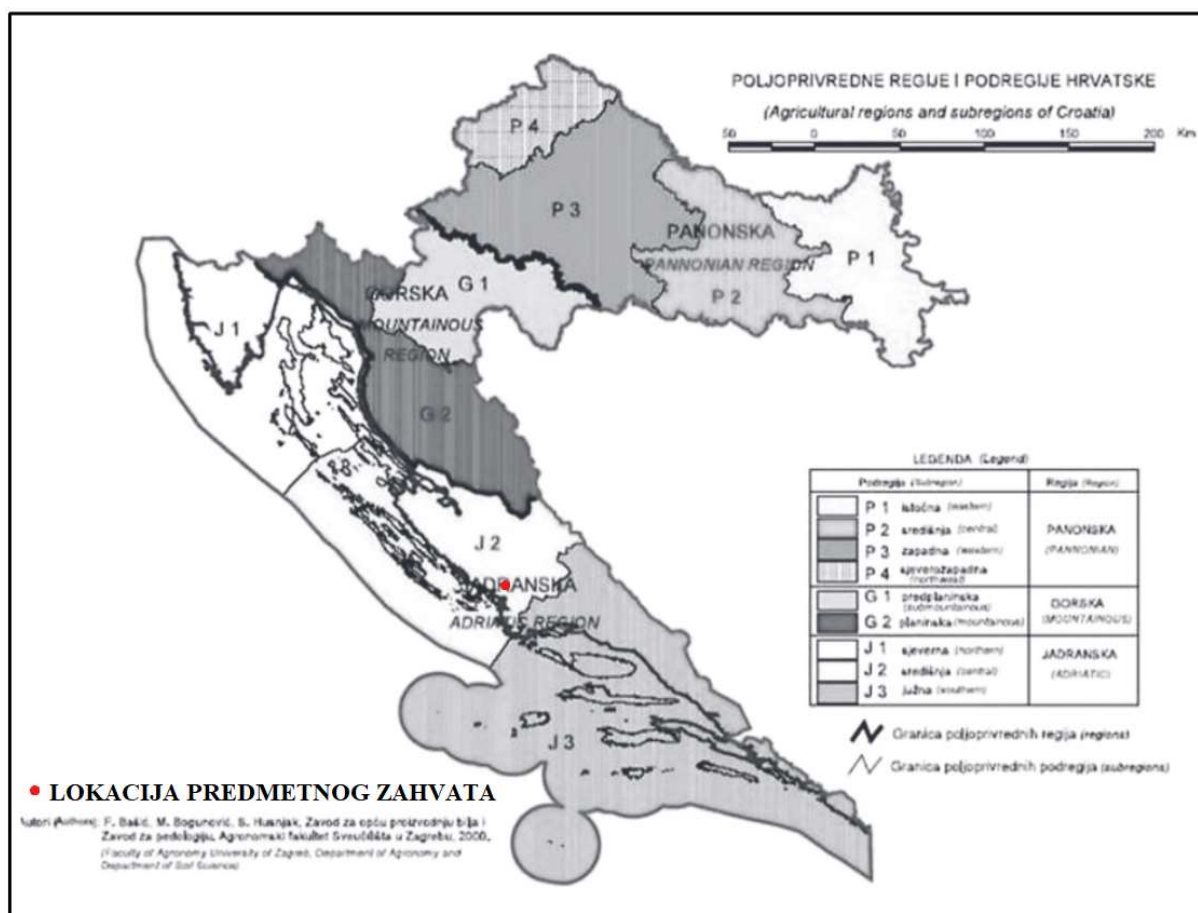
Po svom zemljopisnom položaju Šibensko - kninska županija pripada sredozemnoj regiji i ima raznolika klimatska obilježja. Najviši dijelovi Dinare imaju izrazitu planinsku klimu, područje Knina ima prijelazni tip klime, zaobalje je klimatski između kontinentalne i mediteranske, a obalni i otočni dio je izrazita mediteranska klima. Sredozemnu klimu karakteriziraju vruća, suha ljeta srednje temperature od oko 25 °C i količine oborina manje od 30 mm u najtoplijem i najsušnijem mjesecu te pro hladne, vlažne zime srednje temperature od oko 10 °C i veće količine oborina. Umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetima najviše se razlikuje od sredozemne u većoj količini padalina, iako su ljeta također dosta sušna te nerijetko dosežu visoke temperature. Ovdje valja spomenuti i vjetrove karakteristične za cijelu primorsku Hrvatsku, pa tako i Šibensko-kninsku županiju, a koji se ističu po snazi.

### Tlo i korištenje zemljišta

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

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

Lokacija zahvata se nalazi u Jadranskoj regiji, tj. u j - 2- Središnja podregija (Slika 6.).



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

Središnja jadranska podregija – J-2 Obuhvaća središnji dio našega priobalja, odnosno područje Zadra sa zaleđem - Ravnim Kotarima i pripadajućim otočjem te cijelo područje Šibenske županije. Područje je geomorfološki razmjerno nisko, građeno od raznovrsnih vapnenaca, pretežno kredne starosti. Iz prostrane krške ploče izdiže se gorski niz Bukovice i Orljaka, a u zaleđu Knina i masiv najviše hrvatske planine Dinare, a prema istoku masiv Svilaje i Moseča. Ova podregija ima tradicionalno jako naprednu i razvijenu poljoprivredu, prije svega uzgoj vinove loze, voćarstvo i uzgoj povrća. Prema modificiranom kišnom pokazatelju Knin ima humidnu, Zadar semihumidnu, a Šibenik semiaridnu klimu.

Prevladava smeđe tlo na vapnencu (23 %), zatim crvenica plitka i srednje duboka (12 %), vapneno dolomitna crnica (12 %), rendzina na laporu i mekim vapnencima (11 %) i antropogena tla na kršu (8 %). Ova tla zauzimaju 66 % od ukupnih 407.107 ha poljoprivrednog zemljišta.

Brojni su procesi oštećenja tala na području ove podregije. Nema podataka o procesima zaslanjivanja do kojih dolazi primjenom navodnjavanja vodom iz Vranskog jezera, što se inače prakticira. Jedan od učestalih procesa oštećenja tala je erozija vodom i vjetrom.



Prema pedološkoj Karti države Hrvatske (Slika 7.) lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici kalcikambisol i crvenice; kalcikambisol, crvenica i crnica (50:30:20).

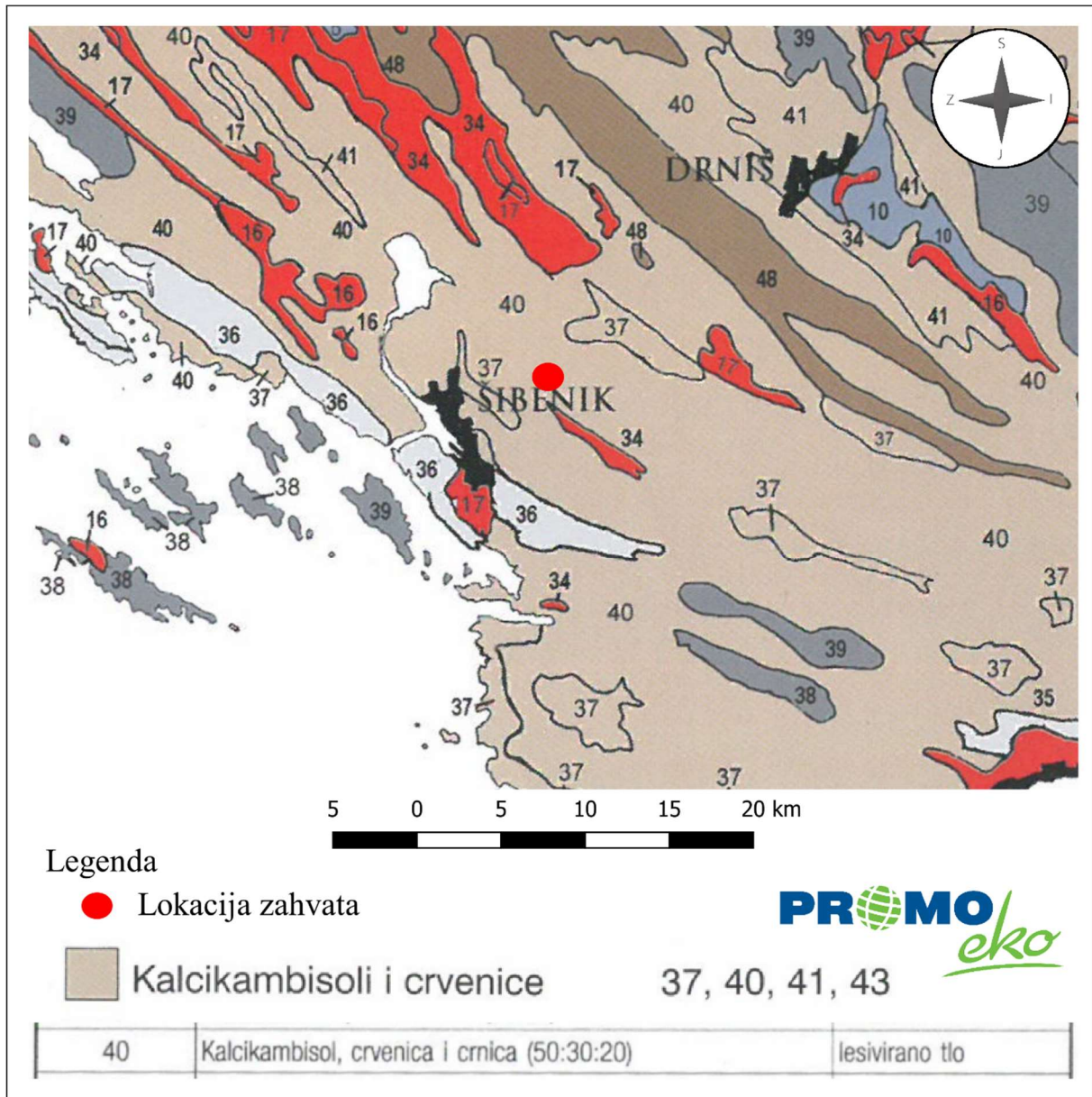
*Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalcikambisol)* – Sklop profila *Amo-(B)rz-R*. Kalcikambisol se formira isključivo na tvrdim i čistim vapnencima ili dolomitima koji imaju manje od 1% nerastvorenog ostatka. Kao izvor mineralnog dijela tla lokalno se javlja i praškasti materijal eolskog podrijetla. o podrijetlu ima više teorija od kojih se najviše uvažava ona o rezidualnm (netopljivom) ostatku matične stijene. Najzastupljeniji je varijetet plitkog tla (25 – 35 cm). u području rasprostranjenosti kalcikambisola, stjenovitost je značajna (30 – 50 %). U humusno – akumulativnom horizontu struktura je mrvičasta do graškasta, a u (B)rz horizontu poliedrična do orašasta. Po teksturi, tlo pripada ilovastim glinama i glinama. Ukupni porozitet iznosi 45 – 65%. kapacitet biljkama pristupačne vode kreće se u rasponu od 50 – 150 mm pa je režim padalina odlučan za stanje opskrbljenosti tla vodom. Sadržaj humusa i ukupnog dušika varira u širokim granicama (5 – 20% i 0,1 do 1%).

Crvenica (terra rossa) – Sklop profila *Amo* ili *Aoh-(B)rz-R*. Crvenice se kao i kalcikambisol formiraju iz nerastvorenog ostatka čistih vapnenaca pri čemu se ne može isključiti pritjecanje silikatnog materijala eolskim putem u dugotrajnoj genezi tih tala. Osnovni pedogenetski proces u crvenici je rubifikacija (dehidracija i kristalizacija oksida željeza – hematita). Najzakučastiji je problem u genezi crvenice pitanje je li ona recentno ili reliktno tlo. Uzimajući u obzir brojna istraživanja moglo bi se prihvatiti postojanje triju varijanti crvenice (terra rossa):

- a) Recentna crvenica koja se formira u jako vlažnim i toplim područjima pa je moguća i u mediteranu,
- b) Reliktna crvenica vrlo je staro tlo koje je rubifikaciju doživjelo u toploj i vlažnoj klimi prije pleistocena,
- c) Postoje vapnenci čiji je nerastvorivi ostatak u nekom ranijem ciklusu bio rubificiran, to je kriptoreliktna crvenica.

Podtipovi su crvenice: tipična, lesivirana, braunizirana i koluvijalna. Recentna crvenica ima u pravilu dubinu 60 -80 cm. Ističe se humusno – akumulativni horizont (10 – 20 cm) koji pod šumskom vegetacijom sadrži 4-8% humusa i ima uzak (11:13) C:N odnos. Dominantna je stabilna i poliedrična struktura. Sadrži 40 – 60 i više postotaka čestice gline. Poljski vodni kapacitet iznosi 30 – 40 % (volumnih) od čega je približno jedna polovica biljkama nepristupačne vode. Stabilna struktura uvjetuje srednju propusnost za vodu. Reakcija tla je u pravilu neutralna do slabo alkalična. Promatrane prema bioklimatima, crvenice imaju podjednak

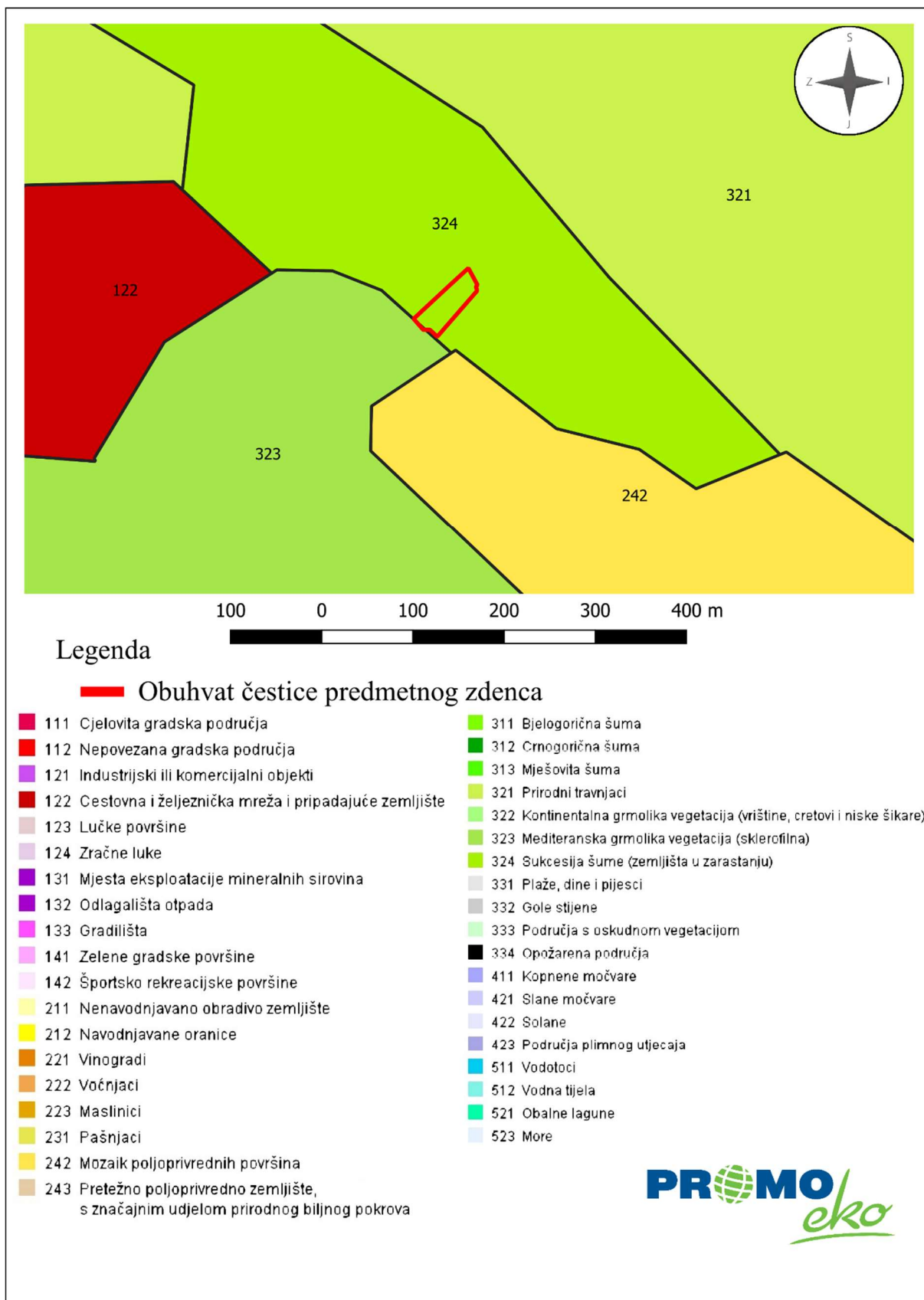
mehanički sastav i sadrže prosječno 45 – 50 % čestica gline, a imaju i dosta ujednačenu reakciju tla.



Slika 7. Izvod iz pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je sukcesija šume (zemljišta u zarastanju) (CLC 324) (Slika 8.).

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



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

### 2.3.3. Vode

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

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 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

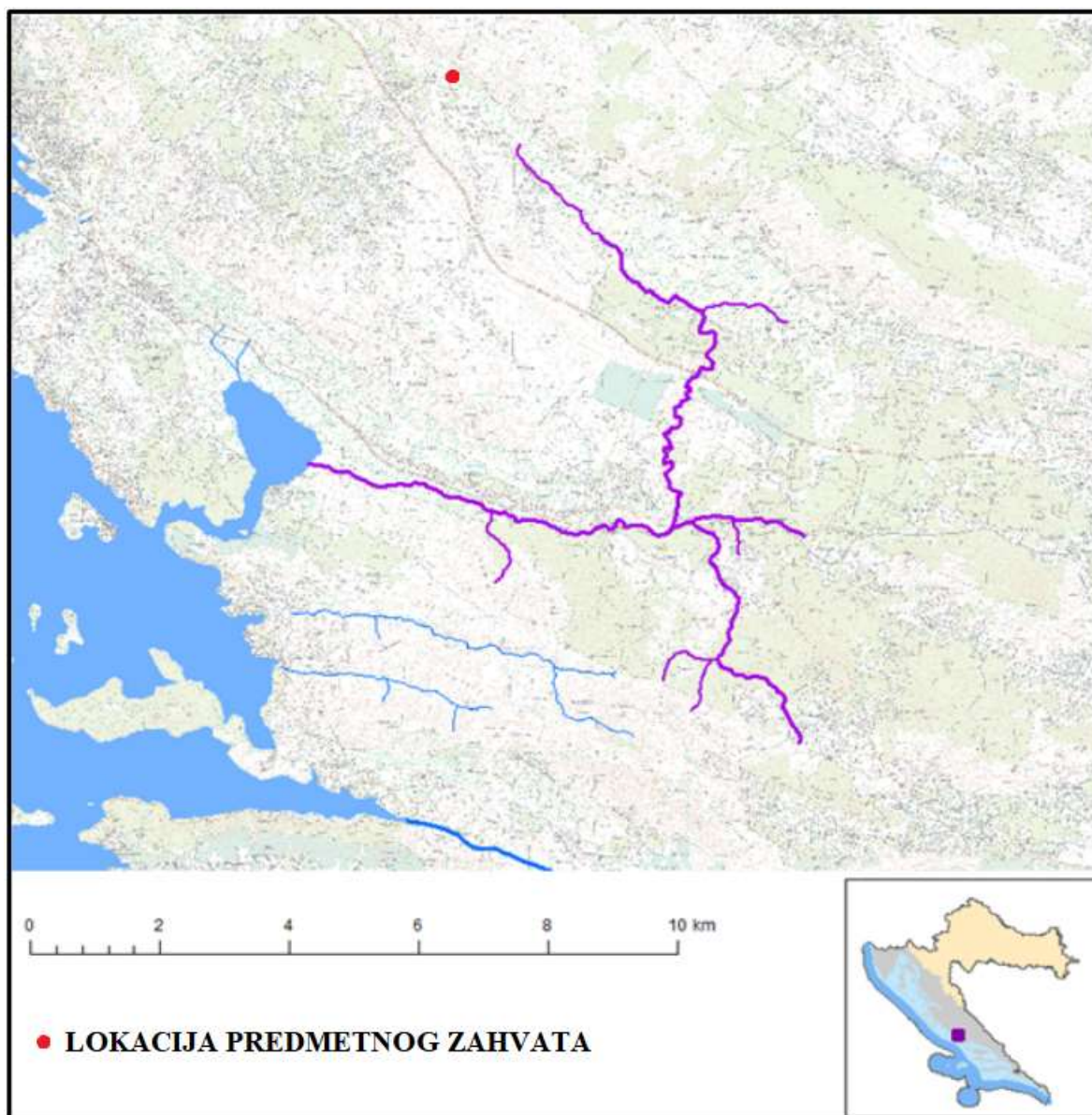
**Tablica 2. Opći podaci vodnog tijela JKRNO077\_001, Dabar**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRNO077_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRNO077_001
Naziv vodnog tijela	Dabar
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (16B)
Dužina vodnog tijela	20.9 km + 7.65 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-10
Zaštićena područja	HR2001247, HR2001371, HRCM_41031014*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 3. Stanje vodnog tijela JKRNO077\_001, Dabar**

STANJE VODNOG TIJELA JKRNO077_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro dobro umjereno	umjereno dobro dobro umjereno	umjereno dobro dobro umjereno	umjereno dobro dobro umjereno	ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	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	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfeninfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i 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, Trikloriten, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					





Slika 9. Vodno tijelo JKRN0077\_001, Dabar (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela JKRN0077\_001, Dabar (Slika 9., Tablica 3.) je prema ekološkom stanju umjereno, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

**Tablica 4. Stanje tijela podzemne vode JKGI\_10 – KRKA**

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

Stanje tijela podzemne vode JKGI\_10 – KRKA prema Tablici 4. (Tablica 4.) je dobro u sve tri prikazane kategorije. Tijelo podzemne vode JKGI\_10 – KRKA je pukotinsko - kavernozone međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 2.704 km<sup>2</sup> s prosječnim dotokom podzemne vode od 1.236 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god. (Tablica 5). Prirodna ranjivost iznosi srednja 45,2%, visoka 4,6%, vrlo visoka 0,2% ranjivosti. Tijelo podzemnih voda JKGI\_10 – KRKA nalazi se na području Republike Hrvatske. Na lokaciji nema ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš te stoga neće biti utjecaja na kemijsko stanje tijela podzemne vode JKGI\_10 – KRKA. Obzirom na količinsko stanje, tijelo podzemne vode JKGI\_10 – KRKA nije u riziku.

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u tijelu podzemne vode JKGI\_10 – KRKA, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da su zahvaćene količine značajno manje od obnovljivih zaliha (4,15 %) te da je u dobrom količinskom stanju (Tablica 8.).

**Tablica 5. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode JKGI 10 – KRKA**

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
JKGI-10	KRKA	Pukotinsko - kavernozone, međuzrnska	2.704	1.236	srednja 45,2%, visoka 4,6%, vrlo visoka 0,2%	HR/BiH

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda vodnog tijela Krka, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,15%) 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 8.).

**Tablica 6. Stanje tijela podzemne vode JKGI\_11 – CETINA**

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

Stanje tijela podzemne vode JKGI\_11 – CETINA prema Tablici 6. (Tablica 6.) je dobro u sve tri prikazane kategorije. Tijelo podzemne vode JKGI\_11 – CETINA je pukotinsko - kavernozone poroznosti, zauzima površinu od 3.088 km<sup>2</sup> s prosječnim dotokom podzemne vode od 1.825 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god. Prirodna ranjivost iznosi srednja 14,3%, visoka 24,3%, vrlo visoka 6,4% ranjivosti. Tijelo podzemnih voda JKGI\_11 – CETINA nalazi se na području Republike Hrvatske. Na lokaciji nema ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš te stoga neće biti utjecaja na kemijsko stanje tijela podzemne vode JKGI\_11 – CETINA. Obzirom na količinsko stanje, tijelo podzemne vode JKGI\_11 – CETINA nije u riziku.

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u tijelu podzemne vode JKGI\_11 – CETINA, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da su zahvaćene količine značajno manje od obnovljivih zaliha (3,05 %) te da je u dobrom količinskom stanju (Tablica 8.).

**Tablica 7. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode JKGI\_11 – CETINA**

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
JKGI-11	CETINA	Pukotinsko - kavernozone	3.088	1.825	srednja 14,3%, visoka 24,3%, vrlo visoka 6,4%	HR/BiH

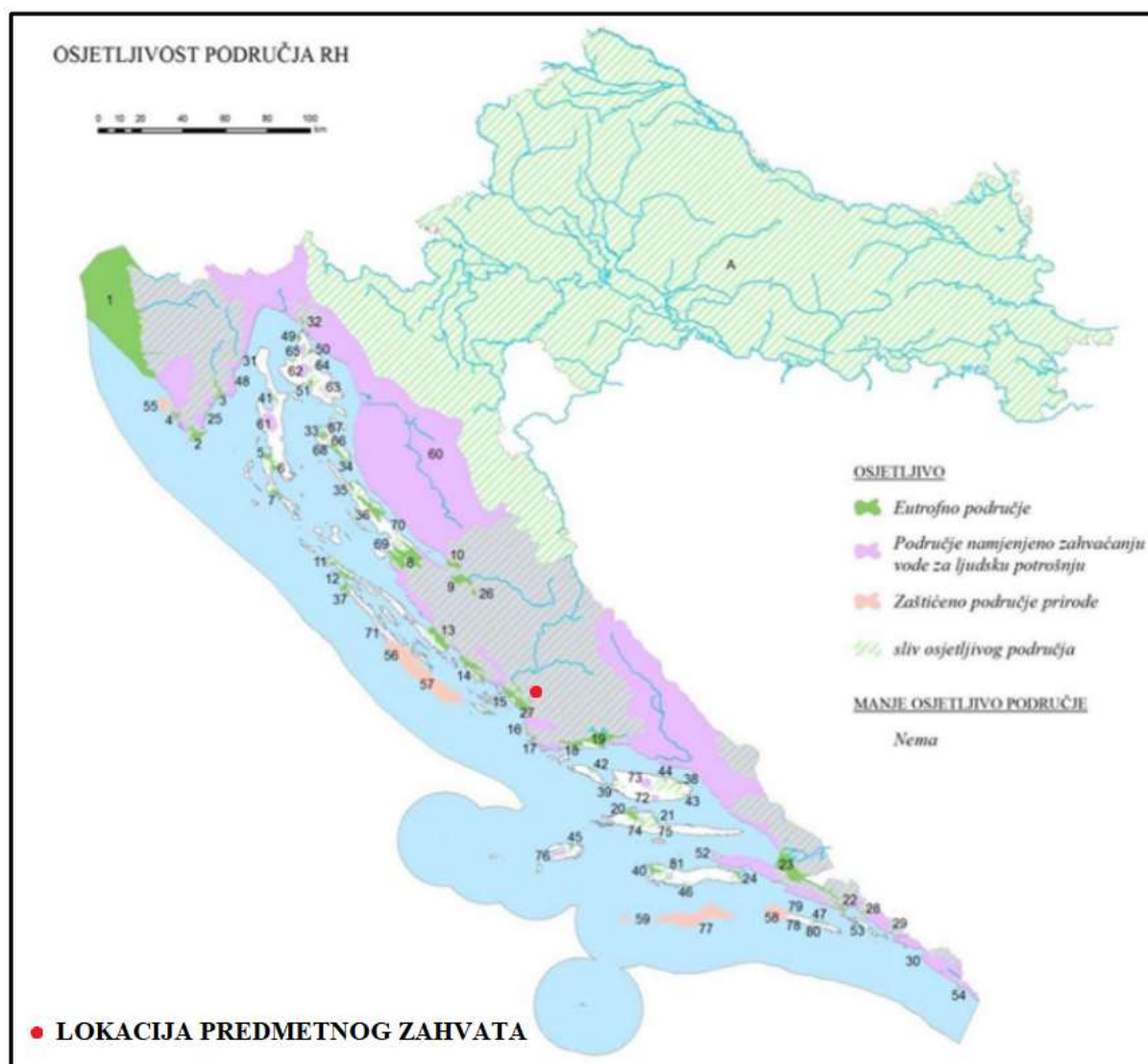
Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda vodnih tijela Krka i Cetina, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,15 i 3,05%) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti veće. Navedene eksploatacijske 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 8.).



**Tablica 8. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine**

Kod i naziv tijela podzemnih voda	Ukupno korištenje vode (m <sup>3</sup> /god)	Obnovljive zalihe podzemnih voda (m <sup>3</sup> /god)	% korištene vode
JKGI 10 – KRKA	20,47*10 <sup>6</sup>	1,24*10 <sup>9</sup>	4,15
JKGI 11 – CETINA	55,63*10 <sup>6</sup>	1,83*10 <sup>9</sup>	3,05

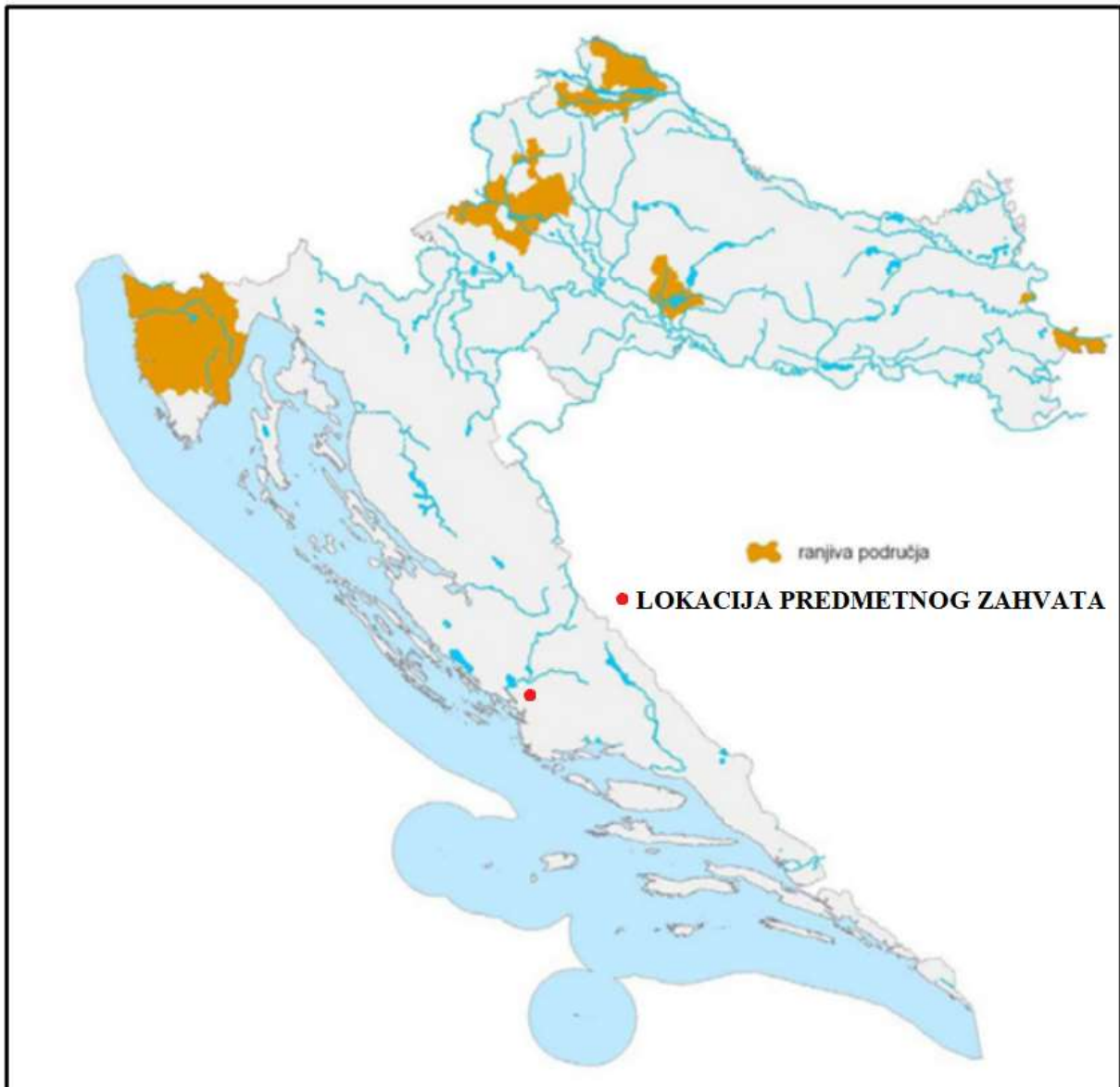
Ocjena navedenog količinskoga stanja provedena je temeljem: podataka iz programa motrenja razina podzemnih voda, podataka oborina i temperature s klimatoloških postaja te podataka o količinama crpljenja podzemne vode iz zdenaca crpilišta i kaptiranih izvorišta koje služe za javnu vodoopskrbu i podataka o iscrpljenim količinama podzemne vode za tehnološke i ostale potrebe.



Slika 10. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke

Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja (Slika 10.).

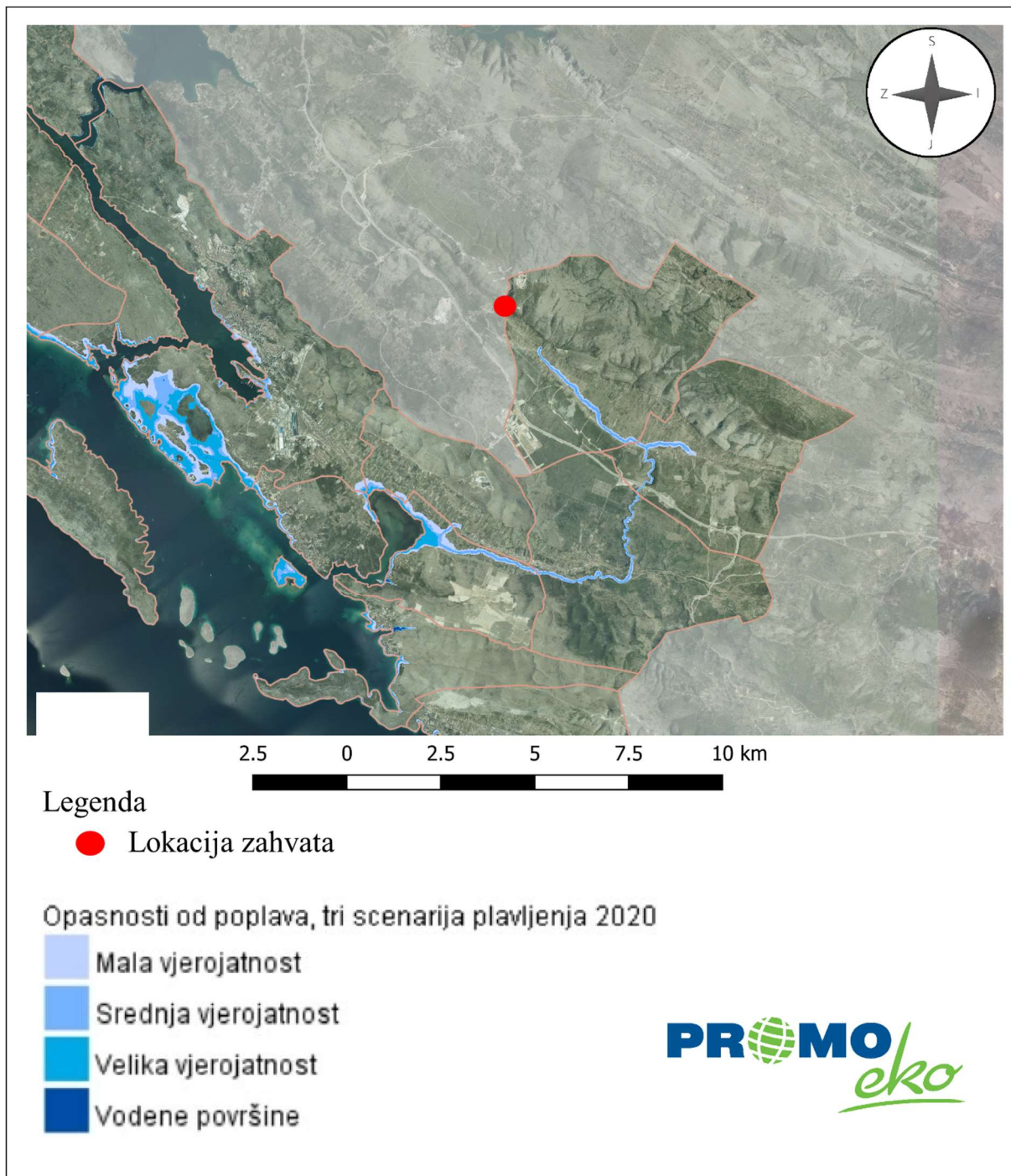


Slika 11. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12) određuju se ranjiva područja u Republici Hrvatskoj, na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Predmetni zahvat ne nalazi se na ranjivom području (Slika 11.).

Lokacija zahvata se nalazi izvan vodozaštitnog područja.

Lokacija zahvata se ne nalazi na području opasnosti od poplava (Slika 12.).



Slika 12. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

#### **2.3.4. Zrak**

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250 000 stanovnika ili područje s manje od 250 000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zonu HR 5 „Dalmacija“ (Slika 13.).

Područje HR 5 obuhvaća područje Zadarske županije, Šibensko - kninske županije, Splitsko - dalmatinske županije (izuzevši aglomeraciju Split) i Dubrovačko-neretvanske županije.

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je postaja Polača (Ravni kotari). Lokacija planiranog zahvata je od navedene postaje udaljena oko 49 km.





Slika 13. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o kvaliteti zraka za 2019. godinu zrak je na mjernoj postaji Polača (Ravni kotari), u mjernoj mreži Državna mreža, bio I kategorije s obzirom na \*PM<sub>10</sub> (auto.), \*PM<sub>2,5</sub> (auto.) i druge kategorije s obzirom na \*\*O<sub>3</sub> (Tablica 9.). Podaci mjerenja PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> dobiveni nerefereentnim sakupljačima 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 9. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 5 „Dalmacija“**

Zona/Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 5	Zadarska	Državna mreža	Polača (Ravni kotari)	*PM <sub>10</sub> (auto.)	I kategorija
				*PM <sub>2,5</sub> (auto.)	I kategorija
				**O <sub>3</sub>	II kategorija

\* uvjetna kategorizacija na mjernim mjestima gdje je obuhvat podataka bio veći od 75%, a manji od 90%.

\*\* kategorizacija na mjestu gdje je obuhvat podataka bio manji od 75%, a kvaliteta zraka je i s nižim obuhvatom podataka svrstana u II kategoriju kvalitete zraka radi prekoračenja dozvoljenog broja satnih i/ili dnevnih ograničenja ili ciljnih vrijednosti. Istom oznakom su označena mjerenja korištena kao indikativna sa nezadovoljavajućim obuhvatom podataka.

### 2.3.5. Gospodarske značajke

Grad Šibenik se prema indeksu razvijenosti svrstava u IV. skupinu jedinica lokalne samouprave čija je vrijednost indeksa razvijenosti između 100% i 125% (100,52%) prosjeka Republike Hrvatske, što znači da ne pripada niti jednoj kategoriji potpomognutih područja. Prema broju registriranih tvrtki, najviše je malih tvrtki.

Mala poduzeća jedina imaju trend rasta i po broju poduzeće i po broju zaposlenih u poduzećima. Broj srednjih poduzeća kao i broj zaposlenih u njima ima trend pada u navedenom razdoblju sukladno tome padaju njihovi prihodi i rashodi. Broj velikih poduzeća je konstantan.

Najveći broj registriranih zaposlenika bilježe djelatnosti iz područja prerađivačke industrije, sljedeće dvije najvažnije djelatnosti u kontekstu broja zaposlenih su trgovina i pružanje smještaja te priprema i usluživanje hrane, bilježe blagi porast u ukupnom udjelu zaposlenih.

#### 2.3.5.1. Poljoprivreda

Najveći udio u iskorištenom poljoprivrednom zemljištu imaju voćnjaci i vinogradi. Ukupni broj parcela korištenog poljoprivrednog zemljišta u gradu Šibenika je 11.872. Na području grada Šibenika najčešće zasađena stabla rodni maslina. Najveći postotak kućanstava bavi se maslinarstvom (oko 82%) dok polovica poljoprivrednih kućanstava uzgaja smokve. Nakon ovih kultura slijede bademi, trešnje, višnje i orah.

Dopunske djelatnosti poljoprivrednih gospodarstva najčešće su turizam i prerada poljoprivrednih proizvoda.

### 2.3.5.2. Šumarstvo

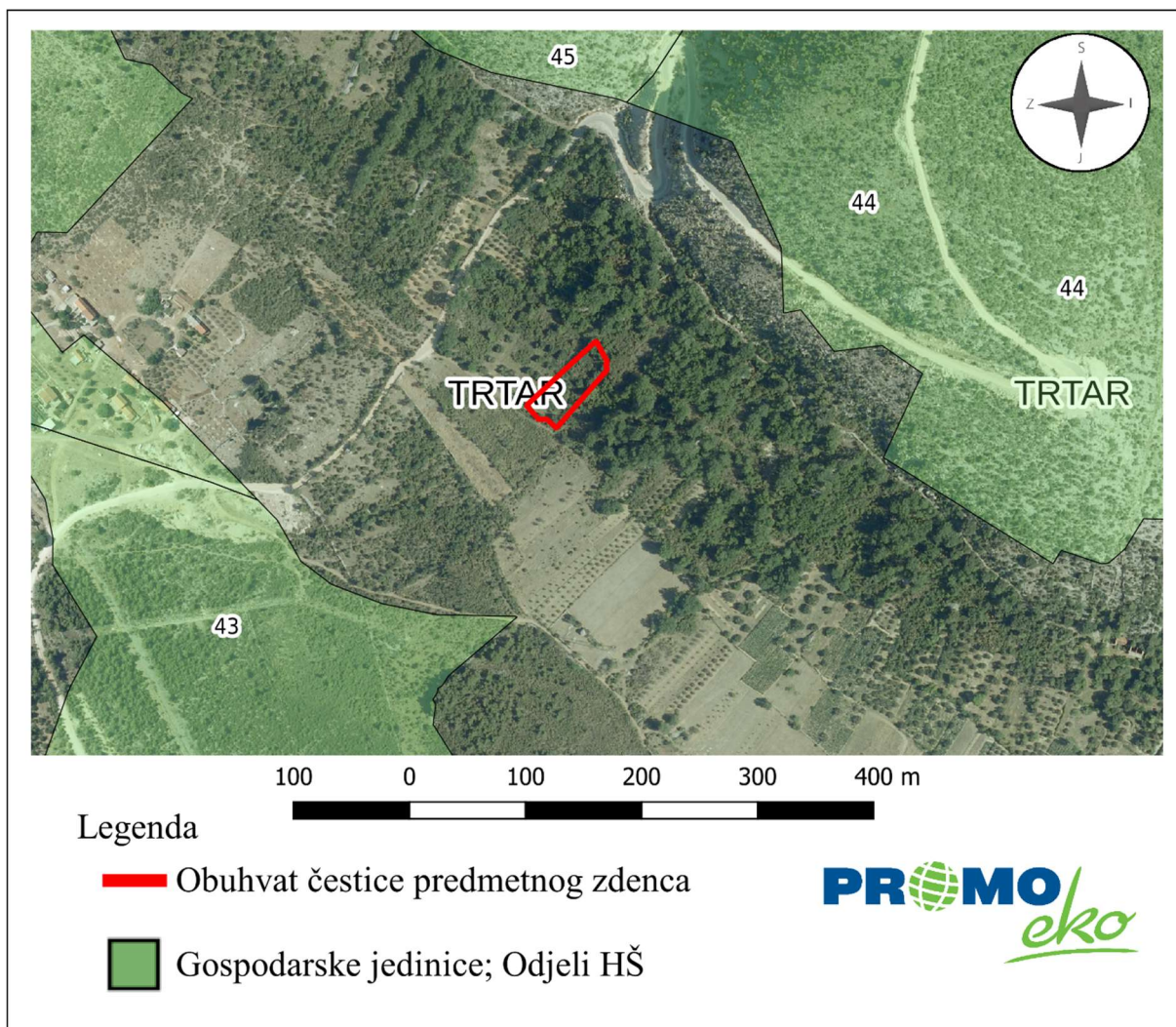
Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

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

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

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata nalazi se na području gospodarske jedinice „Trtar“ koja se nalazi na području šumarije Šibenik u sklopu Uprave šuma Split. Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. Najbliži odjel Hrvatskih šuma od lokacije zahvata udaljen je oko 160 m (Slika 14.).

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



Slika 14. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hr/sume.hr/>)

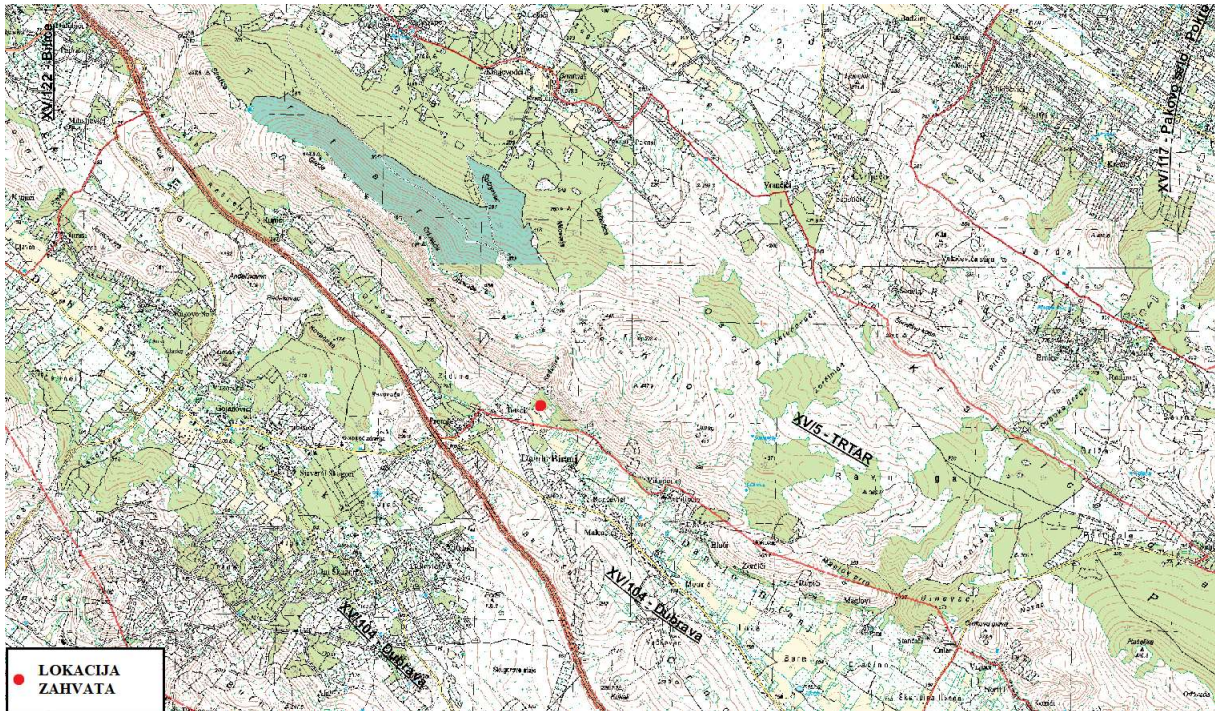
### 2.3.5.3. Lovstvo

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

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

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta XV/5 - TRTAR (Slika 15.). Površina lovišta XV/5 – TRTAR iznosi 4083 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LD KRKA Lozovac – Konjevrti.





Slika 15. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

S obzirom da se lokacija planiranog zahvata koristila te će se i dalje koristiti u poljoprivredne djelatnosti i da je ograđena u cilju sprječavanja mogućih šteta od visoke i niske divljači, nemoguća je bilo kakva interakcija između izvedbe zahvata i lovne djelatnosti te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.

### 2.3.6. Klimatske promjene

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

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

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

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

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

**Tablica 10. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rujna 2018.)**

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

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

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

U prethodnoj tablici (Tablica 10.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 11.) prikazani su osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km, koji sadrži više detalja u odnosu na osnovnu simulaciju od 50 km.

**Tablica 11. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)**

Klimatološki parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
TEMPERATURA ZRAKA NA 2 m IZNAD TLA		Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1°C do 1.3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1.5 do 1.7 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1.7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2.4 do 2.6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C.
	<b>Srednja minimalna temperatura:</b>	Moguće <b>zagrijavanje</b> zimi od 1°C do 1,2°C, a u ljetu u obalnom području i do 1,4°C.	<b>Zagrijavanje</b> u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7°C do 2°C te ljeti od 2,2°C do 2,4°C.
	<b>Srednja temperatura zraka</b>	Mogućnost zagrijavanja od 1,2°C do 1,4 °C.	Očekivano povećanje je oko 1,9°C do 2,0°C.
	<b>Srednja maksimalna temperatura zraka:</b>	Moguće zagrijavanje od 1°C do 1.3°C u proljeće i jesen, malo veće zagrijavanje u zimu od 1°C, dok je u nekim područjima zagrijavanje bilo i malo manje od 1°C. Za ljetnu sezonu, zagrijavanje iznosi od 1,5°C do 1,7°C u većem dijelu Hrvatske te nešto manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje te dijelu obalnog područja.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C. Ljeti zagrijavanje dostiže interval od 2,4°C na Jadranu, do 2,7°C u dijelu središnje i gorske Hrvatske.
OBORINE		Moguće <b>povećanje ukupne količine oborine</b> tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja).	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011. - 2040. godine).
		Izraženo <b>smanjenje ukupne količine oborine</b> ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20% do -10%, od -10 do -5% na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0% na južnom Jadranu.	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011. - 2040. godine).

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

MAKSIMALNA BRZINA VJETRA		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra $\geq 20$ m/s	Mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.	Uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.
	Broj ledenih dana (min. temp. $\leq 10^{\circ}\text{C}$ )	Smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske.	Od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara.
	Broj vrućih dana (max.temp. $\geq 30^{\circ}\text{C}$ )	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	<b>Porast broja vrućih dana od 25 do 30</b> vrućih dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje.
	Broj dana s toplim noćima (min. temp. $\leq 20^{\circ}\text{C}$ )	Porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.
	Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\geq 1\text{mm}$ )	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja.	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja.
	Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\leq 1\text{mm}$ )		Tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske u proljeće.

### **2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja**

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

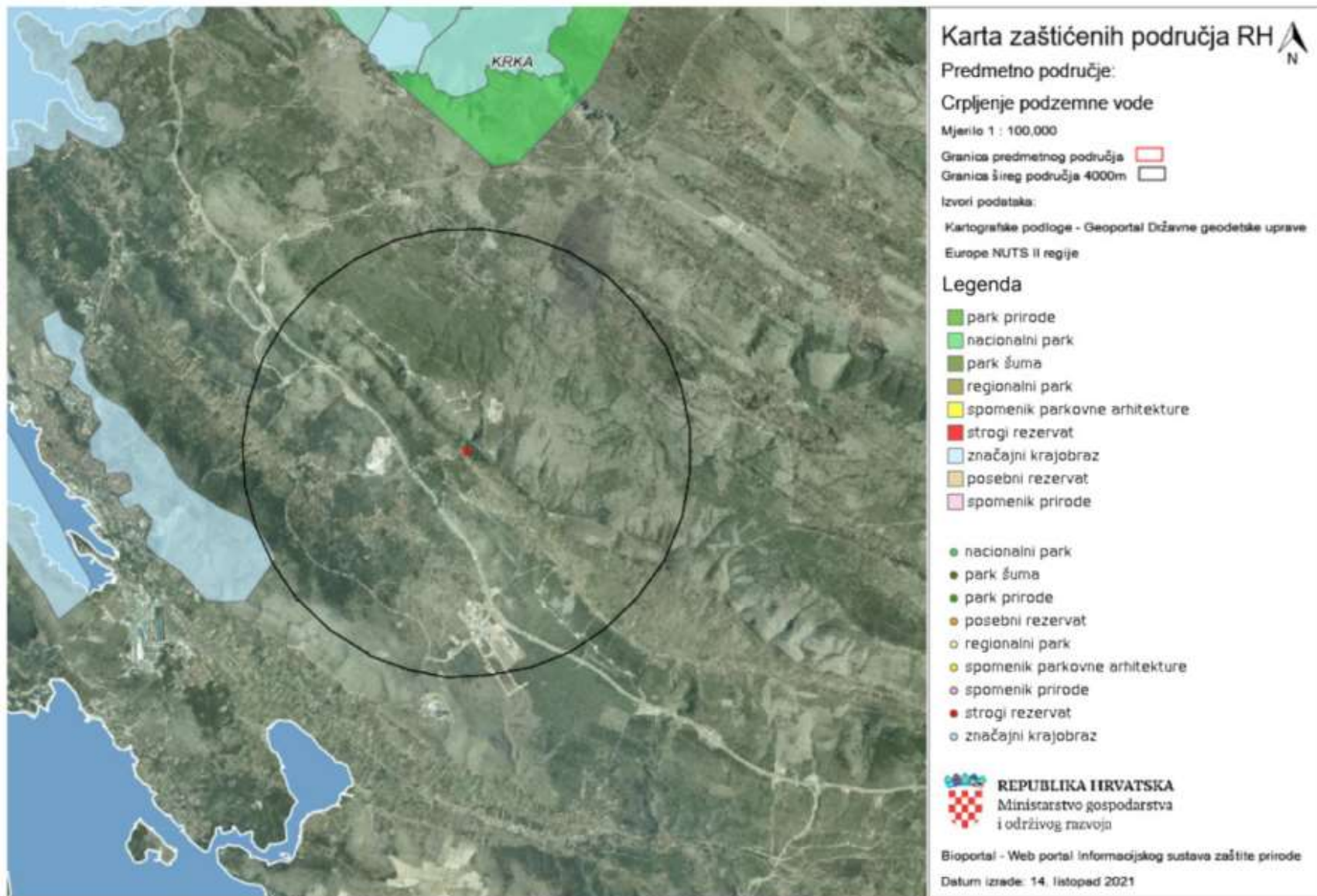
#### **2.3.7.1. Zaštićena područja**

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 16.), planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je značajni krajobraz Gvozdеново - kamenar udaljen oko 3,9 km od lokacije zahvata.



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



Slika 16. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Biportal)

### 2.3.7.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 17.), lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnim tipovima:

- I.5.2./ D.3.4.2.3./ E. Maslinici/ Sastojine oštrogličaste borovice/Šume,
- E. Šume.

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

- C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- C.3.5.1./ E. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Šume ,
- C.3.5.1./ I.2.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Mozaici kultiviranih površina,
- D.3.4.2.3./ C.3.5.1. Sastojine oštrogličaste borovice/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- D.3.4.2.3./ C.3.5.1./ E. Sastojine oštrogličaste borovice/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Šume,
- E. Šume,
- E./ C.3.5.1. Šume/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- E./ I.5.2. Šume/ Maslinici,
- I.5.2./ D.3.4.2.3./ E. Maslinici/ Sastojine oštrogličaste borovice/Šume,
- I.5.2./ I.2.1. Maslinici/ Mozaici kultiviranih površina,
- I.5.2./ I.2.1./ I.5.3. Maslinici/ Mozaici kultiviranih površina/ Vinogradi,
- I.5.3./ I.5.2. Vinogradi/ Maslinici,
- J./ I.5.2. Izgrađena i industrijska staništa/ Maslinici.

Stanišni tip D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice koji je dio kombiniranog stanišnog tipa I.5.2./ D.3.4.2.3./ E. Maslinici/ Sastojine oštrogličaste borovice/Šume, a koji se nalazi na lokaciji zahvata i na širem području u polumjeru od 500 m oko lokacije zahvata, odnosno stanišni tipovi niže klasifikacijske razine istog, se nalazi na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) (Tablica 12.) te na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) (



Tablica 13.).

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

**Tablica 12. Ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika)**

<i>Ugrožena i rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u); svaki navedeni stanišni tip uključuje sve stanišne tipove niže klasifikacijske razine</i>	<b>Kriterij uvrštavanja na popis</b>		
	<i>NATURA</i>	<i>BERN-Res.4</i>	<i>HRVATSKA</i>
D.3.4.2.3. Sastojine oštroigličaste borovice	5210	F5.1311	

*NAPOMENA:*

*\* prioritetni stanišni tip*

*NATURA – stanišni tipovi zaštićeni Direktivom o staništima s odgovarajućim oznakama*

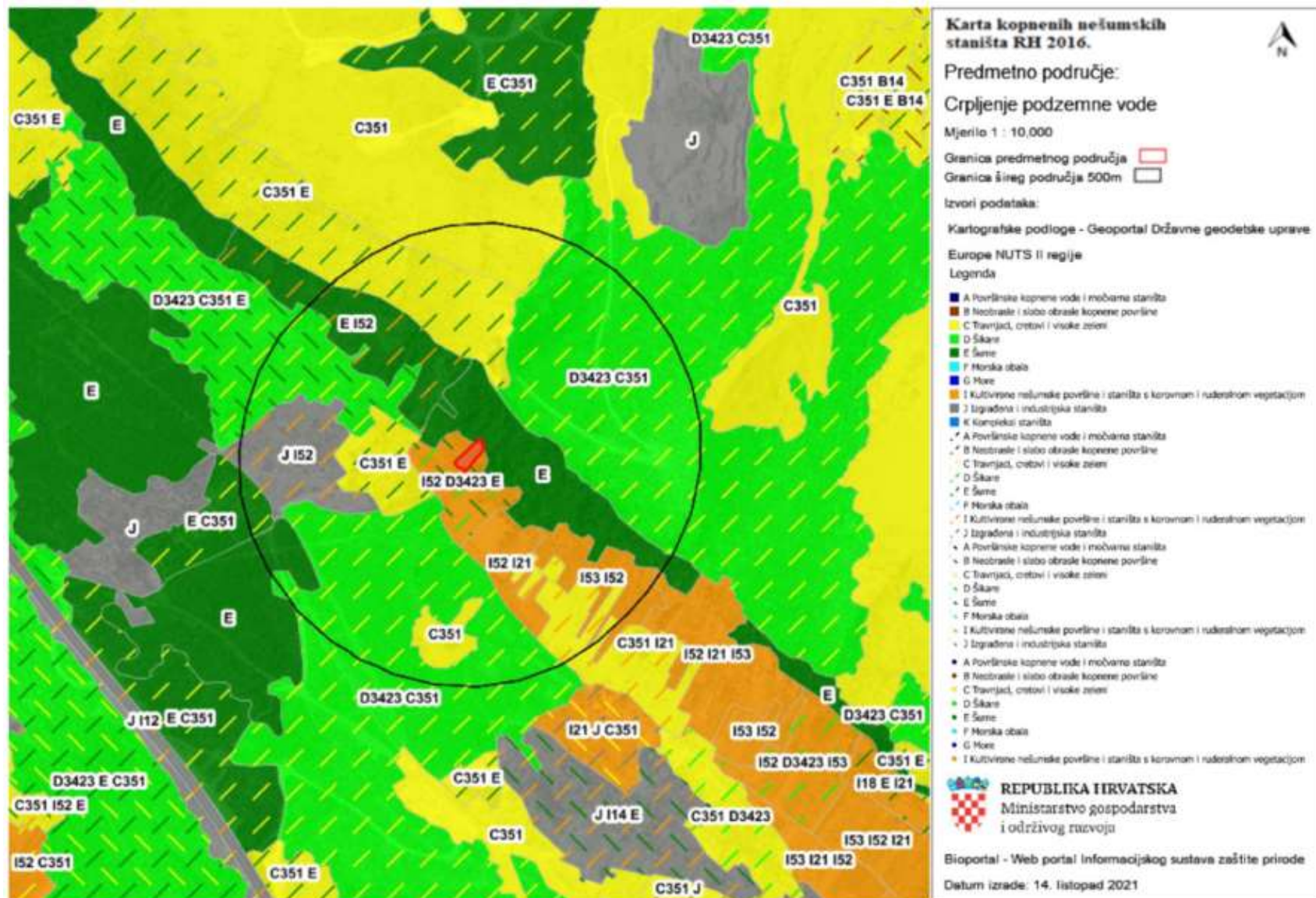
*BERN – Res.4 – stanišni tipovi koji su navedeni u Dodatku I Rezolucije 4. Bernske konvencije (1996) kao ugroženi stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite. Kodovi odgovaraju EUNIS klasifikacije (popis usvojen 5. prosinca 2014).*

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

**Tablica 13. Prirodni stanišni tipovi od interesa za Europsku Uniju zastupljeni na području Republike Hrvatske (Prilog III. gore navedenog Pravilnika)**

<i>Kod stanišnog tipa značajnog za EU</i>	<i>Naziv stanišnog tipa značajnog za EU</i>	<i>Kod i naziv stanišnih tipova prema nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS)</i>
5210	Mediterranske makije u kojima dominiraju borovice Juniperus spp.	D.3.4.2.3. Sastojine oštroigličaste borovice D.3.4.2.7. Sastojine feničke borovice E.8.2.3. Makija tršlje i somine E.8.2.4. Makija divlje masline i somine

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



Slika 17. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Biportal)

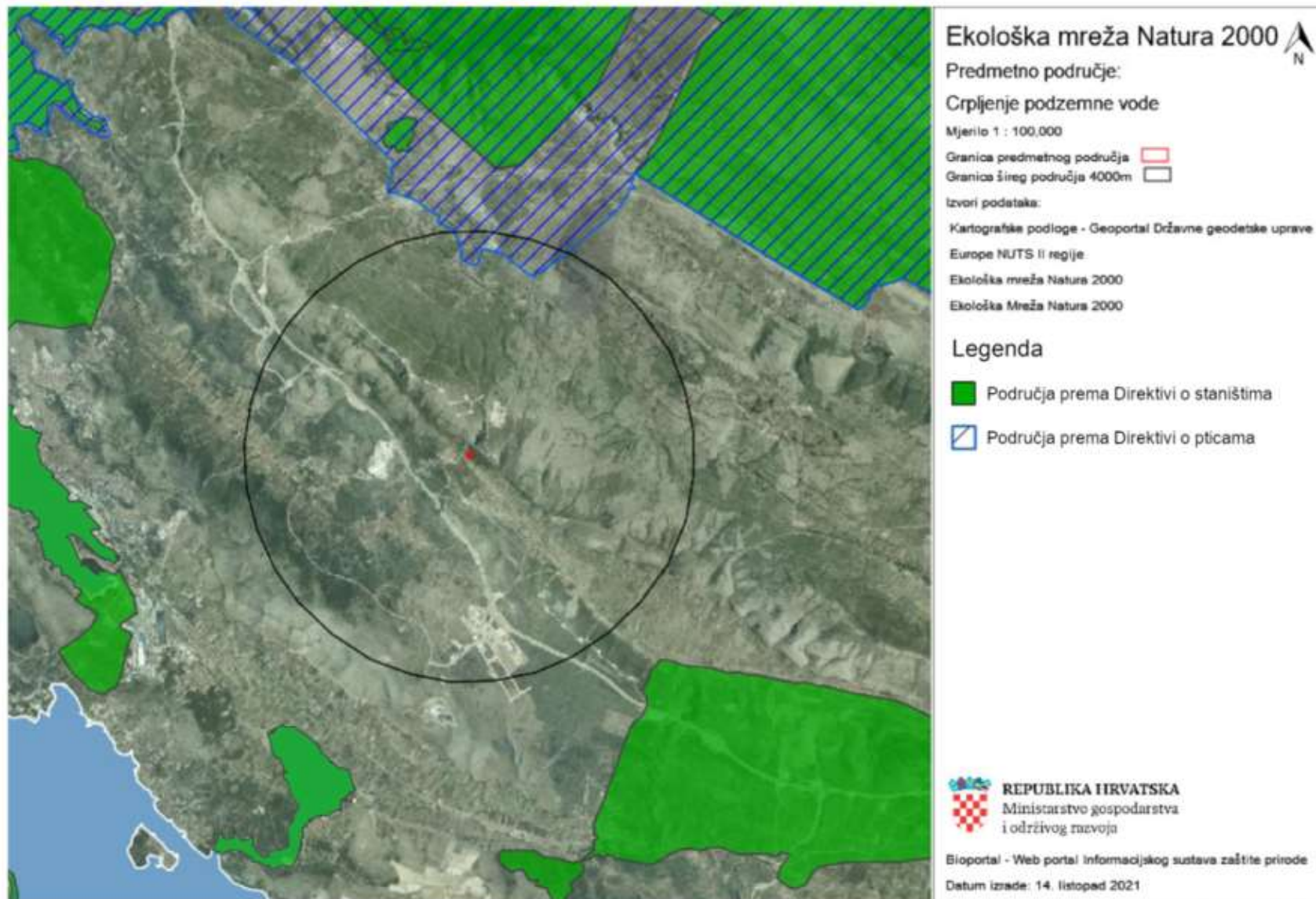
### **2.3.7.3. Ekološka mreža**

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 18.).

Najbliže područje ekološke mreže Natura 2000 lokaciji zahvata je:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
  - HR1000026 – Krka i okolni plato, na udaljenosti od 3,35 km.





Slika 18. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

### **2.3.8. Krajobraz**

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995.), lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici sjeverno – dalmatinska zaravan (Slika 19.).

Prirodne značajke krajobraza ove regije čine manje reljefne forme (zatvorene ponikve različitih veličina), potom suhe doline i jaruge, tektonske depresije te veliki kanjonski oblici (Krka, Čikola, Zrmanja). Prirodni vegetacijski pokrov čine male raštrkane plohe bjelogorične šume s površinama pod sukcesijom. Prirodni travnjaci zauzimaju najveći dio površina ove regije u kombinaciji s grmolikom vegetacijom. Važan prirodni element čine vodene plohe Vranskog, Prokljanskog i Visovačkog jezera te Karinskog mora.

Antropogene (i kulturne) značajke krajobraza čine specifične ruralne cjeline s raspršenim zaseocima smještenim uz rub dolaca. Ruralna cjelina objedinjuje i prostore van zaseoka u otvorene pašnjake ekstenzivnog karaktera. Suhozidna izgradnja usko je vezana za obradive površine u funkciji ograda ili u funkciji staja za stočarstvo. Veća naselja urbanog karaktera smještena su uz obalu mora od kojih se ističu Zadar i Šibenik kao kulturna i povijesna središta s brojnim otvorenim zelenim površinama u sklopu grada. U njihovom zaleđu smjestili su se mozaici obradivih površina koji kontinuirano prate veća naselja te prometnu infrastrukturu od kojih je najznačajnije područje Ravnih Kotara.

Vizualno - doživljajne značajke krajobraza ove regije čini jedinstvena i prepoznatljiva zaravan s tradicijskim obilježjima sustava ograđivanja. Važni elementi identiteta prostora su vizure na riječne kanjone, more te jezera.



Slika 19. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)

### 2.3.9. Kulturna dobra

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

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



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

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

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

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

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

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

### **3.2. Sastavnice okoliša**

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

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. 1500 k.o. Danilo Biranj predviđeno je ukupno crpljenje podzemne vode u količini od oko 300 m<sup>3</sup>/godišnje. Planirana količina crpljenja vode iz tijela podzemne vode JKGI-10 - KRKA iznositi će oko 0,000024 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupne iscrpljene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 4,150024 %. S obzirom na vrlo malu količinu podzemne vode koja će se crpiti u odnosu

na obnovljive zalihe tijela podzemne vode, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenog tijela podzemne vode.

Planirana količina crpljenja vode iz tijela podzemne vode JKGI-11 - CETINA iznosit će oko 0,000016 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupne iscrpljene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 3,050016 %. S obzirom na vrlo malu količinu podzemne vode koja će se crpiti u odnosu na obnovljive zalihe tijela podzemne vode, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenog tijela podzemne vode.

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.

Prema podacima tvrtke Danon d.o.o. radijus utjecaja iznosi 150 m.

Prema dostupnim podacima u radijusu 500 m od lokacije ne postoji zdenac na koji bi budući eksploatacijski zdenac mogao imati utjecaj.

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

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

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

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

Posredan utjecaj na tlo moguć je tijekom korištenja nasada maslina 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 se emisija plinova izgaranja fosilnih goriva.

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

Posredan utjecaj na zrak moguć je tijekom korištenja nasada maslina 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

#### Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

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

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

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

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

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

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

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

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

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

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

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

#### Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

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

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

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

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

Tablica 15.).

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

**Tablica 14. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene**

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	Red
Umjerena	Žuta
Zanemariva	Zelena

**Tablica 15. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti**

Vrsta projekta – Crpljenje podzemne vode
--

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

Prometna povezanost	Izlazi ili „outputi“	Ulazi ili „inputi“	Imovina i procesi na lokaciji		
<b>KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI</b>					
<b>Primarni klimatski faktori</b>					
				1	Porast prosječne temperature zraka
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka
				3	Promjena prosječne količine oborina
				4	Promjena ekstremnih količina oborina
				5	Prosječna brzina vjetra
				6	Maksimalna brzina vjetra
				7	Vlažnost
				8	Sunčevo zračenje
<b>Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete</b>					
				9	Temperatura vode
				10	Dostupnost vodnih resursa
				11	Klimatske nepogode (oluje)
				12	Poplave
				13	pH vrijednost oceana
				14	Pješčane oluje
				15	Erozija obale
				16	Erozija tla
				17	Salinitet tla
				18	Šumski požari
				19	Kvaliteta zraka
				20	Nestabilnost tla / klizišta
				21	Urbani toplinski otok
				22	Sezona uzgoja

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

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

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

U Tablici 16. (Tablica 16.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekata kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

**Tablica 16. Izloženost lokacija zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete**

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)	Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)
<b>Primarni klimatski faktori</b>			
2	Porast ekstremnih temperatura zraka	Broj dana s temperaturom većom od 30 ° 6 do 8 dana više od referentnog	Broj dana s temperaturom većom od 30 ° do 12 dana više od referentnog razdoblja.

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

		razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).		
4	Promjena ekstremnih količina oborina	Analiza količina oborine za siječanj 2021. koje su izražene u postocima (%) višegodišnjeg prosjeka (1981. – 2010.) pokazuje da su količine oborine bile iznad višegodišnjeg prosjeka na gotovo svim analiziranim postajama. Moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske Izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj:		Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011. - 2040. godine).
<b>Sekundarni efekti/opasnosti vezane uz klimatske uvjete</b>				
10	Dostupnost vodnih resursa	Zasad se koristi samo manji dio (oko 4,15 i 3,05 %) obnovljivih zaliha podzemne vode.		Planirana količina crpljenja vode iz tijela podzemne vode JKGI-10 - KRKA iznositi će oko 0,00024 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupne iscrpljene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 4,150024 %. Planirana količina crpljenja vode iz tijela podzemne vode JKGI-11 - CETINA iznositi će oko 0,000016 % od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, ukupne iscrpljene količine navedenog tijela podzemne vode bi iznosile 3,050016 %. S obzirom na vrlo malu količinu podzemne vode koja će se crpiti u odnosu na obnovljive zalihe tijela podzemnih voda, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenih tijela podzemne vode.
12	Poplave	Sukladno karti opasnosti od poplava, lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području opasnosti od poplava.		Budući da se lokacija predmetnog zahvata ne nalazi na području vjerojatnosti od poplava ne očekuje se u narednom razdoblju negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$



S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

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

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u Tablici 17. (Tablica 17.) prikazana je procjena ranjivosti.

**Tablica 17. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima**

		Ranjivost – osnovna/referentna			Ranjivost – buduća				
		Izloženost			Izloženost				
			N	S	V		N	S	V
Osjetljivi vost	N	1,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13 ,14,15,16,17,18,19,20,21 ,22			Osjetljivi vost	N	1,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13 ,14,15,16,17,18,19,20,21 ,22		
	S		2,4			S		2,4	
	V					V			
Razina osjetljivosti									
		Ne postoji (N)							
		Srednja (S)							
		Visoka (V)							

Iz Tablice 17. (Tablica 17.) vidljivo je da je buduća ranjivost jednaka sadašnjoj te da nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

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

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

### 3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu

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

### 3.2.6. Utjecaj na krajobraz

Lokacija planiranog zahvata i površine na kojima se nalaze nasadi maslina i gdje je planirano podizanje novog nasada masline i sustava za navodnjavanje koristi se za

poljoprivrednu proizvodnju. Lokacije planiranog nasada lijeske se nalaze u okruženju poljoprivrednih površina te će se oblikovno uklopiti s poljoprivrednim površinama.

S obzirom na navedeno, predmetni zahvat neće imati negativan utjecaj na krajobraz, odnosno na postojeće stanje i vizualno – oblikovne značajke predmetnog prostora.

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

Obzirom da na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja (Slika 16.) te da je najbliže zaštićeno područje značajni krajobraz Gvozdеноvo - kamenar udaljen oko 3,9 km od lokacije zahvata, zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja.

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

Predmetni zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 (Slika 18.).

Najbliže područje ekološke mreže Natura 2000 lokaciji zahvata je:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
  - HR1000026 – Krka i okolni plato, na udaljenosti od 3,35 km.

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

### **3.2.9. Utjecaj na staništa**

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016., ([www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)) (Slika 17.) lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnim tipovima: I.5.2./ D.3.4.2.3./ E. Maslinici/ Sastojine oštrogličaste borovice/Šume i E. Šume.

Stanišni tip D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice koji je dio kombiniranog stanišnog tipa I.5.2./ D.3.4.2.3./ E. Maslinici/ Sastojine oštrogličaste borovice/Šume, a koji se nalazi na lokaciji zahvata i na širem području u polumjeru od 500 m oko lokacije zahvata, odnosno stanišni tipovi niže klasifikacijske razine istog, se nalazi na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) (Tablica 12.) te na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) (Tablica 13.).

Sastojine oštroigličaste borovice (*Juniperus oxycedrus*) – Sastojine oštroigličaste borovice zauzimaju često veće površine, a nastale su u procesu vegetacijske sukcesije na podlozi eumediteranskih i submediteranskih travnjaka, nakon napuštanja ispaše.

Na predmetnoj lokaciji gdje je planirano bušenje zdenca nalazi se postojeći maslinik. Čestica na kojoj je planiran zahvat se održava te nije riječ o prirodnom staništu. Kao što je vidljivo na slikama (Slika 20.) na predmetnom području nema zaštićenog stanišnog tipa D.3.4.2.3. Sastojine oštroigličaste borovice.

S obzirom na navedeno, predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.



**Slika 20. Postojeće stanje na lokaciji zahvata ( Izvor: OPG Protega)**

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

#### **3.3.2. Otpad**

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji pojavljivat će se razne vrste građevnog otpada.

Građevni otpad sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/2021) je otpad nastao aktivnostima građenja i rušenja.

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

Sav otpad koji će nastajati kao posljedica održavanja opreme za crpljenje vode skupljat će se i razvrstavati po vrsti te odlagati na za to predviđeno mjesto te predavati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

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

Otpadom treba gospodariti u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/2021), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20) te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.



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

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

Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 280 m od najbližeg dijela predmetnog zahvata. U zoni izvođenja radova, isti mogu utjecati na život stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Uzimajući u obzir vremenski rok trajanja radova i udaljenosti utjecaji će biti kratkotrajni i zanemarivi.

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

#### **3.4.2. Utjecaj na poljoprivredu**

Lokacija planiranog zahvata se koristi za poljoprivrednu proizvodnju. Budući da predmetni zahvat obuhvaća daljnje korištenje predmetne čestice u poljoprivrednoj proizvodnji (nasad maslina), zahvat neće imati utjecaja na poljoprivredu.

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

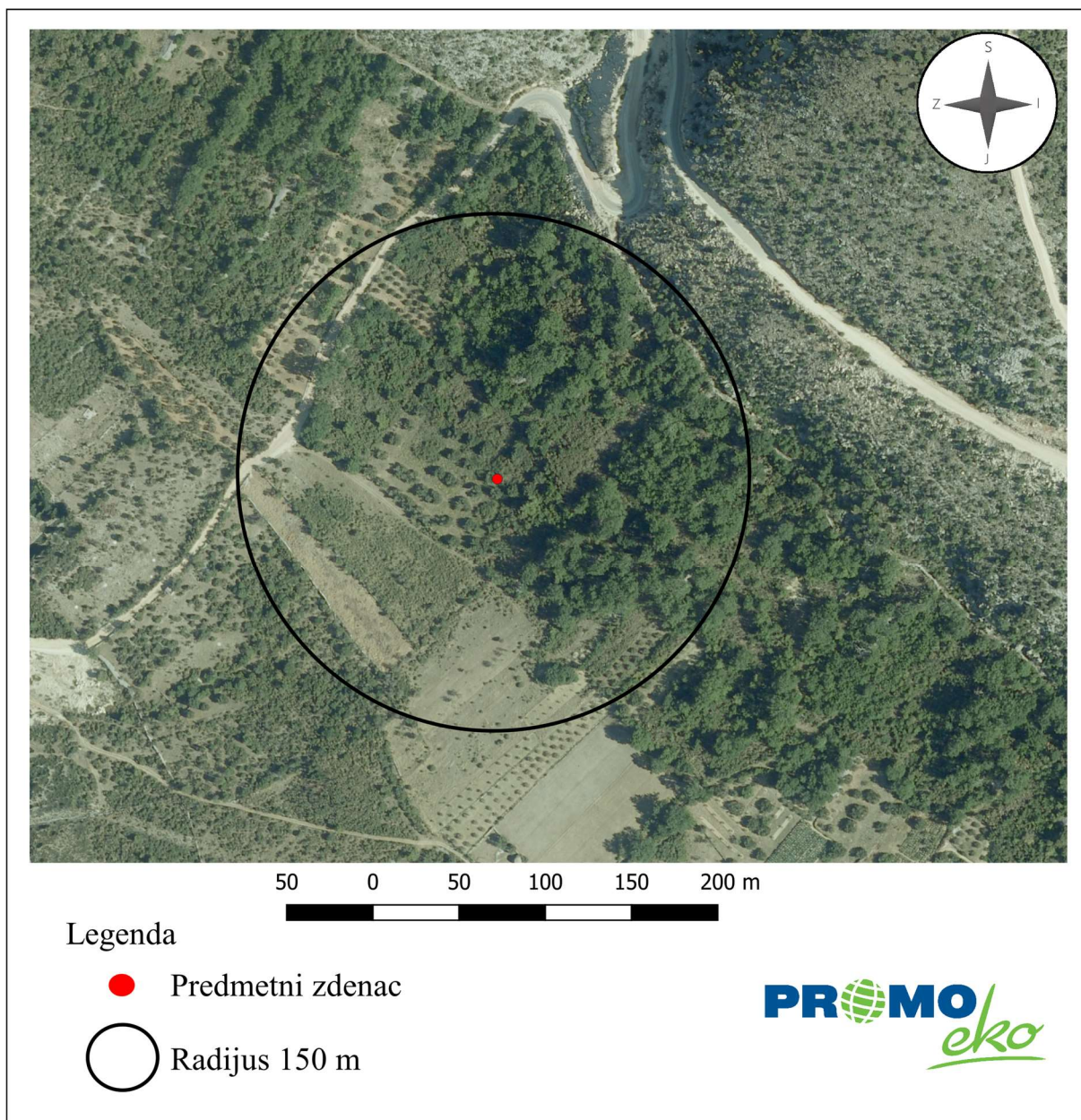
Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 47 km od granice sa Italijom. S obzirom na lokaciju i karakter predmetnog zahvata te udaljenost zahvata od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.

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

Prema podacima tvrtke DANON d.o.o. radijus utjecaja iznosi 150 m, dok u radijusu od 500 m nema izbušenih drugih zdenaca pa prema tome ovaj zdenac nema utjecaj na druge vodne građevine koje zahvaćaju vodu iz podzemnog vodnog tijela.

Kao što je vidljivo iz slike u nastavku (Slika 21.), u radijusu od 150 m nema zdenaca s kojim bi planirani zahvat imao kumulativni utjecaj.

Utjecaj na postojeće bušene zdence u okolici bit će zanemariv, jer su udaljeni više od radijusa utjecaja predmetnog zdenca.



Slika 21. Radijus utjecaja zdenca (Izvor: Geoportal)

### 3.7. Obilježja utjecaja na okoliš

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

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

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

Crpljenje podzemne vode na k.č.br. 1500, k.o. Danilo Biranj, grad Šibenik, Šibensko - kninska županija bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima. Uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima procjenjuje se da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Iz tog razloga ovim elaboratom nisu određene posebne mjere zaštite okoliša.

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

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

## 5. IZVORI PODATAKA

- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [14. listopada 2021.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [14. listopada 2021.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [14. listopada 2021.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i methodska podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 – 110
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.), studeni 2017., dostupno na:  
[https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak\\_Klimatsko\\_modeliranje\\_VELEbit\\_12.5km.pdf](https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf) [14. listopada 2021.]
- Državni hidrometeorološki zavod Dostupno na: <http://www.dhmz.htnet.hr/> [14. listopada 2021.]
- Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/> [12. listopada 2021.]
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu
- 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) [12. listopada. 2021.]
- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- Praćenje i ocjena klime u 2019. godini, Prikaz br.31, Zagreb 2020. Državni hidrometeorološki zavod
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr/> [14. listopada 2021.]

- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.
- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske; dostupno na:  
[https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik\\_za\\_trajno\\_motrenje\\_tala\\_Hrvatske.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik_za_trajno_motrenje_tala_Hrvatske.pdf)  
[14. listopada 2021.]
- Razvojna strategija Šibensko – kninske županije, veljača 2019.
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, Ministarstvo kulture
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), ožujak 2017., dostupno na:  
<https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf> [14. listopada 2021.]
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/>  
[14. listopada 2021.]
- Strategija razvoja grada Šibenika – Analiza stanja, Split 2011 .
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3



## **PROPISI**

### Propisi iz područja zaštite okoliša

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

### Propisi iz područja zaštite prirode

#### Temeljni propisi iz područja zaštite prirode

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

#### Ekološka mreža Natura 2000

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

#### Vrste i staništa

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

### Propisi iz zaštite zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- Odluka o donošenju programa kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine („Narodne novine“ br. 90/19)

### Propisi iz područja otpada

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

### Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21)

- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12)

#### Buka

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

#### Šumarstvo i lovstvo

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

#### Kulturna baština

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

#### Autorsko pravo

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

#### Klima

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

Ostali propisi

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

## 6. PRILOZI

Prilog 1. Rješenje o upisu Obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva (KLASA: UP/I-320-01/21-03-02-05/0026, URBROJ: 343-2121/01-21-02, Zagreb, 19.1.2021.)



REPUBLIKA HRVATSKA  
AGENCIJA ZA PLAĆANJA U POLJOPRIVREDI,  
RIBARSTVU I RURALNOM RAZVOJU  
PODRUŽNICA U GRADU ZAGREBU  
10000 Zagreb, Ozaljska 10

KLASA: UP/I-320-01/21-03-02-05/0026  
URBROJ: 343-2121/01-21-02  
Zagreb, 19.1.2021.

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Podružnica u Gradu Zagrebu, povodom zahtjeva Jure Protega iz Zagreba, Britanski trg 12, u postupku prijave promjene u Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava na temelju članka 7. stavak 2. i 4., Zakona o obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu („Narodne novine“ br. 29/2018 i 32/2019) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ br. 47/2009), donosi

### RJEŠENJE

1. Danom donošenja ovog Rješenja dopuštaju se promijene u obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu upisanom u Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava pod nazivom OPG Protega, Jure Protega, Bitanski trg 12, 10000 Zagreb, nositelja Jure Protega, OIB 86996919040, sjedište Britanski trg 12, Zagreb, MIBPG 49966.
2. Upisuje se član Ivan Protega rođ. 3.4.1979. godine OIB 21186487125 upisan u Upisniku poljoprivrednika od 19.01.2021. godine s adresom Ulica Vjekoslava Heinzela 29, 10000 Zagreb.
3. Žalba protiv ovog Rješenja ne odgađa njegovo izvršenje.

### Obrazloženje

Jure Protega ostaje nositelj obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva OPG Protega, Jure Protega, Bitanski trg 12, 10000 Zagreb, sukladno članku 7. stavak 2. Pravilnika o Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava („Narodne novine“ br. 62/2019) (dalje u tekstu: Pravilnik) prijavljuje promjenu sukladno članku 34. stavak 1. Zakona o obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu (NN 29/18, 32/19; u daljnjem tekstu: Zakon) izvršen je upis člana Ivan Protega rođ. 3.4.1979. godine OIB 21186487125 s prebivalištem u Zagrebu, Ulica Vjekoslava Heinzela 29.

Naime, obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo pod MIBPG 49966 nositelja Jure Protega rođ. 17.6.1999. godine OIB 86996919040 upisano je u Upisnik poljoprivrednika od 22.12.2020. godine, a gospodarstvo je upisano u Upisnik od 20.1.2003. godine.

-2-

U prilogu zahtjeva prilaže se Ugovor o ortaštvu u zajedničkom obavljanju poslova OPG-a od dana 18.1.2021. godine, Broj: OV-134/2021, ovjeren od strane javnog bilježnika te je sukladno članku 22. upisan zajednički OPG pod nazivom OPG Protega, Jure Protega, Bitanski trg 12, 10000 Zagreb nositelja Jure Protega, a fizička osoba koja je sunositelj OPG-a Ivan Protega prema istom ugovoru o ortaštvu upisuje se kao član zajedničkog OPG-a.

U provedenom postupku utvrđeno je da su stečeni uvjeti za izvršenje promjene nositelja, promjene sjedišta, te nastanak novog zajedničkog OPG-a. sukladno Zakonu, stoga je na temelju odredbe članak 34 stavak 1., članaka 19 stavak 5. i članak 22. riješeno kao u izreci ovoga Rješenja.

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

Upravna pristojba u iznosu od 35,00 kn naplaćena je po Tar.br. 1.i 2. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ br. 8/2017, 37/2017, 129/2017, 18/2019, 97/2019 i 128/2019).

#### Uputa o pravnom lijeku:

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

Na žalbu se plaća upravna pristojba sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 115/16) u iznosu od 35,00 kn prema Tar.br. 3 stavak 2. Priloga I. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ br. 8/2017, 37/2017, 129/2017, 18/2019, 97/19 i 128/19).

VODITELJ  
PODRUŽNICE U GRADU ZAGREBU  
Vladimir Vrhovec, dipl.ing.agr.



Dostaviti:

- ① Jure Protega, Britanski trg 12, Zagreb,
2. Ivan Protega, Ulica Vjekoslava Heinzela 29, Zagreb,
3. Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje - Područna služba u Zagrebu,
4. Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje–Regionalni ured, Područna služba u Zagrebu,
5. Ministarstvo financija -Porezna uprava, Područni ured Zagreb,
6. Državni inspektorat – Sektor za nadzor poljoprivrede, Šubićeva 29, 10 000 Zagreb
7. Državni zavodu za statistiku, Branimirova 19, 10 000 Zagreb
8. Hrvatska poljoprivredna komora, Ulica grada Vukovara 78, 10 000 Zagreb,
9. Evidencija, ovdje,
10. Pismohrana, ovdje.

Prilog 2. Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 1542)



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR ŠIBENIK

NESLUŽBENA KOPIJA

Stanje na dan: 13.10.2021. 23:32

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: DANILO BIRANJ (Mbr. 329959)

Posjedovni list: 1542

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	PROTEGA IVAN, ULICA VJEKOSLAVA HEINZELA 29, 10000 ZAGREB, HRVATSKA (VLASNIK)	21186487125

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m <sup>2</sup>	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		1370	<b>RADULIĆ</b>	<b>4945</b>	<b>12</b>		
			ORANICA	2472			
			ORANICA	2473			
		1373	<b>RADULIĆ</b>	<b>1906</b>	<b>6</b>		
			ORANICA	1906			
		1500	<b>RADULIĆ</b>	<b>2011</b>	<b>12</b>		
			MASLINJAK	1500			
			ORANICA	511			
		1501	<b>RADULIĆ</b>	<b>65</b>	<b>10</b>		
			NEPLODNO	65			
		1503/1	<b>RADULIĆ</b>	<b>451</b>	<b>12</b>		
			MASLINJAK	451			
		1503/3	<b>RADULIĆ</b>	<b>544</b>	<b>12</b>		
			MASLINJAK	244			
			ORANICA	300			
<b>Ukupna površina katastarskih čestica</b>				<b>9922</b>			

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



Prilog 3. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 1311)



**NESLUŽBENA KOPIJA**

REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Šibeniku  
ZEMLJIŠNOKNJŽNI ODJEL ŠIBENIK  
Stanje na dan: 11.10.2021. 23:47

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 329959, DANILO BIRANJ

Broj ZK uložka: 1311

Broj zadnjeg dnevnika: Z-11034/2021  
Aktivne plombe:

**IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE**

**A**  
**Posjedovnica**  
**PRVI ODJELJAK**

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	1503/2	VINOGRAD			623	
		UKUPNO:			623	

**B**  
**Vlastovnica**

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
4.	Vlasnički dio: 1/1 PROTEGA IVAN, OIB: 21186487125, ULICA VJEKOSLAVA HEINZELA 29, 10000 ZAGREB	

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Upisi koji vrijede za sve udjele na B listu:	
1.1	Zaprimljeno 23.10.2020.g. pod brojem Z-13758/2020  ZABILJEŽBA, OTVARANJE POJEDINAČNOG ISPRAVNOG POSTUPKA, predlagatelja Protege Ivana, Split, Antuna Mihanovića 6/3, OIB:21186487125,u odnosu na kat. čest. 1503/2 k.o. Danilo Biranj, a temeljem čl. 208. st. 1 ZZK	

**C**  
**Teretovnica**

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 11.10.2021.

Prilog 4. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 628)



**NESLUŽBENA KOPIJA**

REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Šibeniku  
ZEMLJIŠNOKNJIZNI ODJEL ŠIBENIK  
Stanje na dan: 11.10.2021. 23:47

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 329959, DANILO BIRANJ

Broj ZK uložka: 628

Broj zadnjeg dnevnika: Z-11034/2021  
Aktivne plombe:

**IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE**

**A**  
**Posjedovnica**  
**PRVI ODJELJAK**

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	1376	ORANICA				
		UKUPNO:				

**B**  
**Vlastovnica**

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
10.	Vlasnički dio: 1/1	
	PROTEGA IVAN, OIB: 21186487125, ULICA VJEKOSLAVA HEINZELA 29, 10000 ZAGREB	

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Upisi koji vrijede za sve udjele na B listu:	
1.1	Zaprimljeno 23.10.2020.g. pod brojem Z-13758/2020	
	ZABILJEŽBA, OTVARANJE POJEDINAČNOG ISPRAVNOG POSTUPKA, predlagateljja Protege Ivana, Split, Antuna Mihanovića 6/3, OIB:21186487125,u odnosu na kat. čest. 1376 k.o. Danilo Biranj, a temeljem čl. 208. st. 1 ZZK	

**C**  
**Teretovnica**

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 11.10.2021.

Prilog 5. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 544)



NESLUŽBENA KOPIJA

REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Šibeniku  
ZEMLJIŠNOKNJIZNI ODJEL ŠIBENIK  
Stanje na dan: 14.10.2021. 23:30

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 329959, DANILO BIRANJ

Broj ZK uložka: 544

Broj zadnjeg dnevnika: Z-11034/2021  
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A  
Posjedovnica  
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	1513/1	ORANICA				
		UKUPNO:				

B  
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
3.	Vlasnički dio: 1/1 PROTEGA IVAN, OIB: 21186487125, ULICA VJEKOSLAVA HEINZELA 29, 10000 ZAGREB	

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Upisi koji vrijede za sve udjele na B listu:	
1.1	Zaprimljeno 23.10.2020.g. pod brojem Z-13758/2020  ZABILJEŽBA, OTVARANJE POJEDINAČNOG ISPRAVNOG POSTUPKA, predlagatelja Protege Ivana, Split, Antuna Mihanovića 6/3, OIB:21186487125,u odnosu na kat. čest. 1513/1 k.o. Danilo Biranj, a temeljem čl. 208. st. 1 ZZK	

C  
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 14.10.2021.

Prilog 6. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uloška: 2023)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Šibeniku  
ZEMLJIŠNOKNJŽNI ODJEL ŠIBENIK  
Stanje na dan: 14.10.2021. 23:30

NESLUŽBENA KOPIJA

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 329959, DANILO BIRANJ

Broj ZK uloška: 2023

Broj zadnjeg dnevnika: Z-11034/2021  
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A  
Posjedovnica  
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	1512	PAŠNJAK				
2.	1513/2	ORANICA				
3.	1514	ORANICA				
		UKUPNO:				

B  
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 PROTEGA IVAN, OIB: 21186487125, ULICA VJEKOSLAVA HEINZELA 29, 10000 ZAGREB	

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
Upisi koji vrijede za sve udjele na B listu:		
1.1	Zaprimljeno 07.07.2021.g. pod brojem Z-11034/2021 Prvenstveni red upisa: Z-13758/2020 ZABILJEŽBA, OTVARANJE POJEDINAČNOG ISPRAVNOG POSTUPKA, predlagatelja Protege Ivana, Split, Antuna Mihanovića 6/3, OIB:21186487125,u odnosu na kat. čest. 1512 i kat. čest. 1513/2 k.o. Danilo Biranj, a temeljem čl. 208. st. 1 ZZK	
1.2	Zaprimljeno 07.07.2021.g. pod brojem Z-11034/2021 Prvenstveni red upisa: Z-13758/2020 ZABILJEŽBA, OTVARANJE POJEDINAČNOG ISPRAVNOG POSTUPKA, predlagatelja Protege Ivana, Split, Antuna Mihanovića 6/3, OIB:21186487125,u odnosu na kat. čest. 1514 k.o. Danilo Biranj, a temeljem čl. 208. st. 1 ZZK	

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

**IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE**

Katastarska općina: 329959, DANILO BIRANJ

Verificirani ZK uložak  
Broj ZK uložka: 2023

**C**  
**Teretovnica**

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
Tereta nema!			

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 14.10.2021.

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

**Prilog 7. Tehnološki elaborat– Podizanje i opremanje trajnog nasada lijeske u k.o. Jastrebarsko i podizanje  
i opremanje trajnog nasada masline u procesu sadnje u k.o Danilo Biranj, rujan 2021.**

## **TEHNOLOŠKI ELABORAT**

**PODIZANJE I OPREMANJE NOVOG TRAJNOG NASADA LIJESKE  
U K.O. JASTREBARSKO I PODIZANJE I OPREMANJE TRAJNOG  
NASADA MASLINE U PROCESU SADNJE U K.O. DANILO BIRANJ**

**OPG JURE PROTEGA**

~~Rujan~~ 2021.

**INVESTITOR: OPG JURE PROTEGA**