



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI  
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:

**Vinarija s ugostiteljsko-  
turističkim sadržajima na  
dijelu k.č. 4221/1 i 4221/2 te  
cijelim k.č. 4221/3 i 4221/4  
(dio k.č. 401/3 prema staroj  
izmjeri), k.o. Poličnik,  
Zadarska županija**

NARUČITELJ:  
POLYXENUM d.o.o.

VITA PROJEKT d.o.o.  
za projektiranje i savjetovanje u zaštiti okoliša  
HR-10000 Zagreb, Ilica 191C

Tel: + 385 0 1 3774 240  
ax: + 385 0 1 3751 350  
Mob: + 385 0 98 398 582

email: [info@vitaprojekt.hr](mailto:info@vitaprojekt.hr)  
[www.vitaprojekt.hr](http://www.vitaprojekt.hr)




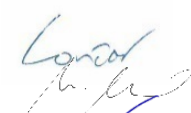


**Nositelj zahvata:** POLYXENUM d.o.o.

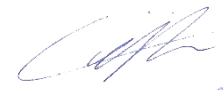
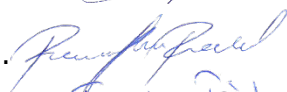



**Naslov:** Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: **Vinarija s ugostiteljsko-turističkim sadržajima na dijelu k.č. 4221/1 i 4221/2 te cijelim k.č. 4221/3 i 4221/4 (dio k.č. 401/3 prema staroj izmjeri), k.o. Poličnik, Zadarska županija**

**Radni nalog/dokument:** RN/2022/006

**Ovlaštenik:** VITA PROJEKT d.o.o. Zagreb

**Voditelj izrade:** Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch. 

**Suradnici:** Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.   
Mihaela Meštrović, mag.ing.prosp.arch.   
Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch.,  
univ.spec.oecoing.univ.spec.oecoing. 

**Ostali suradnici:** Vita projekt d.o.o.:  
Lucija Radman, mag.oec.   
Romanna Sofia Randić, mag.ing.geol.   
Tanja Težak, mag.ing.aedif.   
Iva Soža, mag.oecol. et prot.nat.   
Dora Čukelj, mag.oecol. 

**Datum izrade:** Veljača, 2022.



Direktor  
**Domagoj Vranješ**  
mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing.



## SADRŽAJ

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata</b>	<b>5</b>
2.1	Geografski položaj	5
2.2	Postojeće stanje na području zahvata	6
2.3	Opis glavnih obilježja zahvata	7
2.4	Tehnički opis građevinskog dijela rješenja	7
2.5	Prikaz varijantnih rješenja zahvata	10
2.6	Tehnologija proizvodnje vina	10
2.7	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces, ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš	12
2.8	Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata	13
<b>3</b>	<b>Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata</b>	<b>14</b>
3.1	Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	14
3.2	Klimatološke značajke	19
3.3	Kvaliteta zraka	33
3.4	Svjetlosno onečišćenje	33
3.5	Geološke značajke	34
3.6	Seizmološke značajke	35
3.7	Pedološke značajke	36
3.8	Hidrološke i hidrogeološke značajke	38
3.9	Biološka raznolikost	50
3.10	Krajobrazne značajke	56
3.11	Šumarstvo	59
3.12	Poljoprivreda	59
3.13	Lovstvo	60
3.14	Kulturna baština	61
3.15	Stanovništvo	62
<b>4</b>	<b>Opis mogućih utjecaja zahvata na okoliš</b>	<b>63</b>
4.1	Utjecaji tijekom izgradnje i korištenja	63
4.2	Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata	84
4.3	Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija	84
4.4	Prekogranični utjecaji	85
4.5	Kumulativni utjecaji	85

4.6 Pregled prepoznatih utjecaja .....	85
<b>5 Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenja stanja okoliša .....</b>	<b>87</b>
5.1 Mjere zaštite okoliša .....	87
5.2 Praćenje stanja okoliša .....	87
<b>6 Zaključak .....</b>	<b>88</b>
<b>7 Izvori podataka .....</b>	<b>89</b>
7.1 Projekti, studije, radovi, web stranice .....	89
7.2 Prostorno-planska dokumentacija .....	90
7.3. Propisi .....	90
<b>8 Popis priloga .....</b>	<b>92</b>

## 1 Uvod

Zahvat na koji se odnosi Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je vinarija s ugostiteljsko-turističkim sadržajima.

<b>NOSITELJ ZAHVATA:</b>	<b>POLYXENUM d.o.o.</b>
<b>SJEDIŠTE:</b>	Franza Liszta 7, 10430 Samobor
<b>TEL:</b>	098/221-247
<b>MB:</b>	02150409
<b>OIB:</b>	46601040931
<b>IME ODGOVORNE OSOBE:</b>	Josip Šarić

Ovim elaboratom sagledan je planirani zahvat na temelju Idejnog arhitektonskog rješenja vinarije s ugostiteljsko-turističkim sadržajima, kojeg je izradila tvrtka DARH2 d.o.o. u rujnu 2021. godine.

Izrađivač idejnog arhitektonskog rješenja, DARH 2 d.o.o., Ljubičin prolaz 3, 10430 Samobor, uputio je zahtjev Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja za mišljenje o obavezi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš. U dobivenom Mišljenju Ministarstva (KLASA: 351-03/21-01/1957, URBROJ: 517-05-1-2-21-2, 17. studenog 2021. godine), navodi se da prema *Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17) (Prilog II., Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo)*, predmetni zahvat pripada kategoriji:

- 6.10. Postrojenja za proizvodnju alkoholnih i bezalkoholnih pića i punionice vode kapaciteta 2.000.000 l/god i više,

a vezano za točku:

- 6. Za ostale zahvate navedene u Prilogu II. i III. koji ne dosižu kriterije utvrđene u tim prilogima, a koji bi mogli imati značajan negativan utjecaj na okoliš (*Prilog III., Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno upravno tijelo u Županiji, odnosno u Gradu Zagrebu*).

Nositelj zahvata temeljem navedenih odredbi podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191c, Zagreb, koja je ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20, URBROJ: 517-05-1-2-21-15 od 23. prosinca 2021. godine) (u prilogu<sup>1</sup>), pod točkom 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 o utjecaju na okoliš.

<sup>1</sup> Ovlaštenje tvrtke Vita projekt d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

## 2 Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

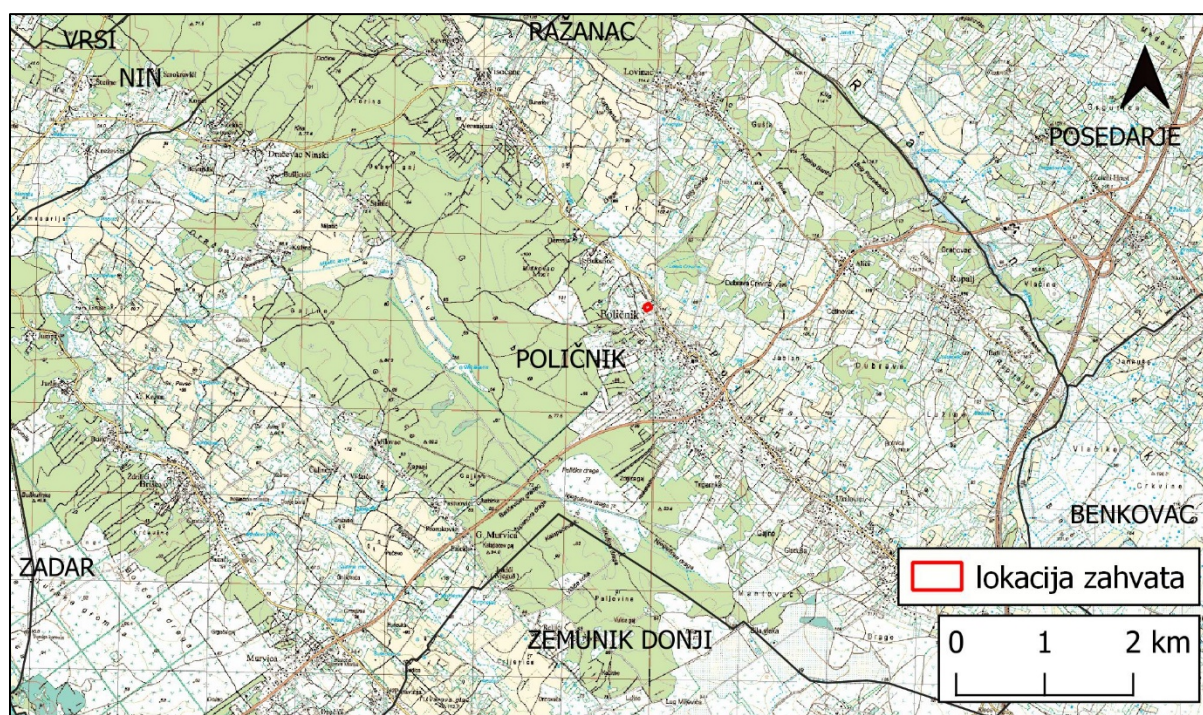
### 2.1 Geografski položaj

Prema upravno–teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, zahvat se nalazi na području Zadarske županije u Općini Poličnik u istoimenom naselju (Tablica 1, Slika 1, Slika 2). Nadalje, zahvat se nalazi na području katastarske općine Poličnik na dijelu k.č. 4221/1 i 4221/2 te cijelim k.č. 4221/3 i 4221/4 (dio k.č. 401/3 prema staroj izmjeri).

Prema uvjetno homogenoj (fizionomskoj) regionalizaciji Republike Hrvatske, zahvat se nalazi u Srednjem hrvatskom primorju, u cjelini Sjevernodalmatinski zaobalni i zagorski prostor, odnosno daljnjom raščlambom na području Središnjih Ravnih kotara (Magaš, 2013).

Tablica 1. Podaci o lokaciji zahvata

JEDINICE REGIONALNE SAMOUPRAVE:	Zadarska županija
JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE:	Općina Poličnik
NASELJE:	Poličnik
KATASTARSKA OPĆINA:	Poličnik
KATASTARSKA ČESTICA:	dio k.č. 4221/1 i 4221/2 te cijele k.č. 4221/3 i 4221/4 (dio k.č. 401/3 prema staroj izmjeri)



Slika 1. Gradovi i općine na širem području zahvata (TK)



Slika 2. Lokacija zahvata (DOF 2020.)

## 2.2 Postojeće stanje na području zahvata

Predmetni zahvat planira se graditi u središnjem dijelu Zadarske županije, na području Općine Poličnik u istoimenom naselju, na lokaciji oko 13 km sjeveroistočno od Grada Zadra. Zahvat se nalazi u k.o. Poličnik, na dijelu k.č. 4221/1 i 4221/2 te cijelim k.č. 4221/3 i 4221/4 prema novoj izmjeri. Predmetne čestice dio su k.č. 401/3 prema staroj izmjeri koja je još uvijek aktualna na grafičkim prikazima katastarskog plana na web stranicama *Katastar.hr* i *Geoportal*. Prikaz lokacije zahvata na katastarskom planu dan je na slici u nastavku (Slika 3).



**Slika 3. Prikaz obuhvata zahvata na katastarskom planu (DOF 2020.)**

Predmetne čestice k.č. 4221/1, 4221/2, 4221/3 i 4221/4, k.o. Poličnik, u vlasništvu su investitora, a planira se formiranje nove čestice od dijela k.č. 4221/1 i 4221/2 te cijelih k.č. 4221/3 i 4221/4, k.o. Poličnik. Novoformirana čestica bit će pretežno pravilnog, pravokutnog oblika, ukupne površine oko 4.765,00 m<sup>2</sup>. Glavni prometni i pješački pristup čestici ostvaruje se direktno s ulice Dr. Franje Tuđmana koja se nalazi istočno od zahvata.

## 2.3 Opis glavnih obilježja zahvata

Idejnim rješenjem planirana je izgradnja vinarije s ugostiteljsko-turističkim sadržajima. Projekt uključuje izgradnju poslovne građevine, pomoćne građevine, bazena i uređenje okoliša, a u sklopu vinarije odvijat će se i tehnološki proces prerade grožđa te proizvodnje vina. Grafički prikaz planiranog zahvata s ucrtanim obuhvatom dan je u Prilogu 2, a u Prilogu 3 dana je aksonometrija obuhvata zahvata.

## 2.4 Tehnički opis građevinskog dijela rješenja

### 2.4.1 Izgradnja poslovne građevine

Planirana je samostojeća građevina, katnosti PO+P+2, poslovne namjene: vinarija s ugostiteljsko-turističkim sadržajima, smještena u središnjem dijelu obuhvata zahvata. Tlocrtne je površine oko 463 m<sup>2</sup> unutar maksimalnog tlocrtnog gabarita oko 17,90 x 28,90 m<sup>2</sup>. Ukupna visina građevine iznosi 9,80 m, od konačno uređenog i zaravnatog terena do ravnog krova koji je u dijelu prohodan.

Sadržaj po etažama:

1. podrum: vinarija gospodarski dio - vinski podrum
2. prizemlje: vinarija gospodarski dio - proizvodnja vina s pomoćnim prostorijama

- (sanitarije, ured, spremište)  
vinarija ugostiteljski dio - glavni ulaz, recepcija, prostor za prijem gostiju, kušaonica
3. kat I: smještajne jedinice - četiri apartmana
4. kat II: izlaz komunikacijske vertikale na krov i prohodna krovna terasa, dijelom natkrivena

Nosivu konstrukciju građevine čine zidovi od šuplje blok opeke debljine 25 cm, vertikalni i horizontalni AB serklaži i stupovi te temeljna AB ploča. Stropne konstrukcije su monolitne AB ploče, a krov je armiranobetonski, dijelom prohodan. Pročelje građevine je toplinski izolirano i obrađeno silikatnom žbukom u boji te kamenom oblogom. Sva vanjska stolarija je aluminijska, ostakljena trostrukim izo staklom. Cijeli vanjski plašt građevine je termički izoliran i zrakonepropusan. Ventilacija i klimatizacija prostorija predviđa se putem sustava ventilokonvektora na struju. Na neprohodnom dijelu ravnog krova planira se priprema za postavljanje fotonaponskih ćelija.

#### **2.4.2 Izgradnja pomoćne građevine**

Planirana je samostojeća građevina, katnosti P, poslovne namjene: garaža za poljoprivrednu mehanizaciju (vozila i strojevi), smještena u sjeverozapadnom dijelu obuhvata zahvata. Tlocrtne je površine 70 m<sup>2</sup> unutar tlocrtnog gabarita oko 7 x 10 m<sup>2</sup>. Ukupna visina građevine iznosi oko 3,50 m, od konačno uređenog i zaravnatog terena do ravnog krova. Nosivu konstrukciju građevine čine zidovi od šuplje blok opeke debljine 25 cm, vertikalni i horizontalni AB serklaži i stupovi te AB temeljna ploča. Krov građevine je ravni armiranobetonski i neprohodan.

#### **2.4.3 Izgradnja bazena**

Odvojeno od osnovne građevine planira se izgradnja otvorenog bazena sa slatkom vodom. Bazen je smješten u središnjem dijelu obuhvata, uz zapadno pročelje osnovne poslovne građevine, veličine vodene površine oko 4 x 10 m<sup>2</sup>, dubine do 1,50 m, s pripadajućim prostorom za bazensku tehniku.

#### **2.4.4 Uređenje okoliša**

Planiranim zahvatom predlaže se cjelovito arhitektonsko-hortikulturno uređenje obuhvata, s namjerom očuvanja i oplemenjivanja ambijentalnih vrijednosti. Glavni kolno-pješački prilaz planiran je izravno s ulice dr. Franje Tuđmana s istočne strane obuhvata, a sporedni gospodarski ulaz planiran je s nerazvrstane prometnice uz sjevernu granicu obuhvata.

Obuhvat je podijeljen u zone po načinu korištenja pa je tako sjeverni dio obuhvata u funkciji gospodarskog dijela vinarije, prostorno i vizualno odvojen od ostatka obuhvata, a istočni, zapadni i južni dijelovi obuhvata su u funkciji ugostiteljskog dijela vinarije i dostupni su gostima.

Sadržaj po zonama:

- sjeverni dio: sporedni ulaz s parkiralištem za zaposlene (4 PGM), gospodarsko dvorište;
- istočni dio: glavni ulaz s parkiralištem za posjetitelje (8 PGM);

- zapadni dio: sunčalište bazena, terasa kušaonice;
- južni dio: površina za događanja na otvorenom u sklopu kušaonice.

Uz istočnu granicu obuhvata, ulicu dr. Franje Tuđmana, zadržava se postojeći drvored maslina. Između opločenih površina i terasa južnog i zapadnog dijela obuhvata planira se ukrasni vrt, ozelenjen autohtonim biljnim vrstama. Zapadni i jugozapadni dio obuhvata čini postojeći nasad vinograda koji se u cijelosti zadržava.

Zeleni dio obuhvata zauzima površinu oko 2.804,00 m<sup>2</sup> i čini 59% površine, a uredit će se autohtonim zelenilom. Glavni i sporedni kolni prilazi i parkirališta se asfaltiraju, a pješačke staze i površine planiraju se opločiti kamenom.

Obuhvat se planira ograditi u skladu s propozicijama prostornog plana, prema susjednim česticama ogradom visine do 1,50 m, a prema pristupnoj prometnici ogradom visine do 1 m.

#### 2.4.5 Priklučci na komunalnu infrastrukturu

Predloženim zahvatom novoformirana katastarska čestica planira se opremiti sljedećim priključcima i uređajima:

- kolno-pješački pristup na javnu prometnicu, ulicu dr. Franje Tuđmana;
- vodoopskrba;
- elektrodistribucijska mreža, 2 brojila:

vinarija gospodarski dio (Po+Pr) i vanjska garaža: trofazni priključak P=50 kW,

vinarija ugostiteljski dio (P) i četiri apartmana (K): jednofazni priključak P=20 kW,

- telekomunikacijska mreža.

Odvodnja će se rješavati na sljedeći način:

- odvodnja oborinskih voda s krova: u okolni teren;
- odvodnja zauljenih oborinskih voda s parkirališnih i kolnih površina: preko separatora masti i ulja u okolni teren;
- tehnološka voda - voda nastala u procesima prerade grožđa i proizvodnje vina:

zaseban sustav odvodnje unutar vinarije, sakupljanje u nepropustan spremnik, tretiranje i korištenje. Dio tretirane vode koristit će se u svrhu navodnjavanja, a ostatak odvoziti putem gradskog komunalnog društva.

- fekalna voda: putem vodonepropusne sabirne jame unutar obuhvata.

Svi tehnički elementi građevine i priključci na infrastrukturu projektirat će se sukladno uvjetima nadležnih tijela i komunalnih poduzeća.

#### 2.4.6 Mjere zaštite od požara

Planiranim zahvatom osigurat će se:

- interventni pristup i radna površina za interventno vozilo propisane veličine;

- evakuacijski putevi propisane duljine;
- požarna otpornost konstrukcije sukladno planiranoj funkciji i požarnom opterećenju;
- ostale mjere zaštite od požara sukladno posebnim propisima.

### **2.4.7 Gospodarenje otpadom i zaštita voda**

Temeljem namjene objekta ne očekuje se proizvodnja štetnog otpada. Otpad koji će objekt proizvoditi (ambalaža i slično) planira se preliminarno razvrstavati u tipske spremnike na licu mjesta te zbrinuti putem standardnog ugovora s gradskim komunalnim društvom. Biorazgradivi otpad nastao kao nusprodukt prerade grožđa (trop) koristit će se za gnojidbu vinograda.

## **2.5 Prikaz varijantnih rješenja zahvata**

Za predmetni zahvat nisu izrađena varijantna rješenja.

## **2.6 Tehnologija proizvodnje vina**

Tehnološki proces proizvodnje vina započinje nakon berbe grožđa u prostoru za preradu grožđa. Proces proizvodnje bijelih i crnih vina razlikuje se u fazi vrenja: kod bijelih vina odvija se vrenje mošta (groždani sok), dok se kod crnih vina odvija vrenje masulja (izmuljeno, zgnječeno svježe grožđe s ili bez peteljke).

U nastavku je naveden slijed tehnološkog procesa proizvodnje bijelih vina:

### **1. PRERADA GROŽĐA**

- prijem na mjestu prerade;
- analiza udjela šećera i kiselina;
- vaganje;
- prebiranje: odstranjivanje primjesa;
- ruljanje i muljanje: odvajanje peteljki od bobica te gnječenje u muljači čime nastaje masulj.

### **2. MACERACIJA MASULJA**

- tretiranje masulja: sumporenje.

### **3. OTAKANJE I PREŠANJE**

- otakanje: odvajanje mladog vina (mošta) od masulja (prvo otakanje ili samotok);
- prešanje masulja: izdvajanje preostalog vina.

### **4. DOZRIJEVANJE I NJEGA VINA**

- taloženje mošta u bačvama;
- pretakanje ili dekantiranje: odvajanje mošta od taloga peristaltičkim pumpama, provodi se višekratno.

### **5. FERMENTACIJA**

- dodavanje selekcioniranih kvasaca;
- fermentacija ili vrenje mošta;
- kontrola vrenja;
- stabilizacija i bistrenje;
- filtracija: uklanjanje nečistoća iz vina strojem za filtriranje.

#### 6. PUNJENJE U BOCE

- steriliziranje boca;
- laboratorijsko određivanje udjela slobodnog sumporovog dioksida i stabilnosti vina;
- punjenje u boce: punilica i čepilica.

#### 7. ETIKETIRANJE

#### 8. SKLADIŠTENJE

Kod proizvodnje crnih vina vrenje ili fermentacija započinje već nakon maceracije masulja, odnosno faza 5 slijedi nakon faze 2. Masulju se, nakon sumporenja, dodaju selekcionirani kvasci i započinje fermentacija u vinifikatorima.

#### Bijelo vino

Proces proizvodnje bijelog vina obavlja se tako da se bijelo grožđe (Chardonnay) ubacuje iz kašeta direktno u pneumatsku prešu koja iscijedi sav sok te ostane suhi, kruti dio grožđa (peteljke, sjemenke, kožice bobica). Za svakih 1000 kg grožđa dobije se 660 litara soka koji ide dalje na fermentaciju. U ovom dijelu procesa koristi se voda samo za ispiranje preše i kašeta za grožđe.

#### Crno vino

Proces proizvodnje crnog vina obavlja se tako da se crno grožđe (Merlot ili Syrah) ubacuje iz kašeta u muljaču koja masulj bez peteljki prepumpava u vinifikator. U vinifikatoru masulj ostaje tri do pet dana te se tekući dio odvaja od masulja (tropa), a trop se prebacuje u prešu. Prešanjem se odvoji ostatak soka/vina tako da krute tvari (tropa) ostane 32% od originalne količine grožđa. Za svakih 1000 kg grožđa dobije se 680 litara soka/vina koji ide dalje na fermentaciju. U ovom dijelu procesa koristi se voda samo za ispiranje vinifikatora, preše i kašeta za grožđe. Za svakih 5000 kg grožđa potroši se 1000 litara vode.

### **2.6.1 Prikaz proizvodnih aktivnosti**

Proizvodne aktivnosti se odvijaju u dvije grupe proizvodnje:

1. vinogradarska proizvodnja grožđa,
2. proizvodnja vina od vlastitog grožđa.

#### Vinogradarska proizvodnja

Vinogradarska proizvodnja obuhvaća proizvodnju na sadašnjih 45.000 loza Chardonnaya, Merlota i Siraha na površini od 9 ha. U zadnje tri godine zasađeno je 30.000 loza te će u sljedeće 3 godine biti zasađeno još 35.000 loza na istoj lokaciji. Vinograd se nalazi u selu Poličnik s ukupnom površinom od 17 ha.

**Tablica 2. Proizvodnja grožđa**

Godina	2020.	2021.	Procjena za 2026.
Vlastita proizvodnja grožđa [kg]	18.900,00	32.000,00	140.000,00

U narednim godinama očekivano povećanje proizvodnje grožđa iznosi 20.000 kg/god.

### Vinogradarska vina

Proizvodnja vina zasniva se na vlastitom grožđu.

**Tablica 3. Proizvodnja vina**

Godina	2020.	2021.	Procjena za 2026.
Ukupna proizvodnja vina [l]	13.000,00	21.000,00	90.000,00

## **2.7 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces, ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš**

### Otpadne vode

Tehnološke otpadne vode nastaju vanjskim i unutarnjim pranjem opreme i podova u prostoru podruma: prostora runjače – muljače, prostora prešanja i fermentacije, prostora odležavanja vina. Tako nastale tehnološke otpadne vode imaju povišene vrijednosti parametara BPK<sub>5</sub>, KPK, suspendirane tvari, ukupne masnoće, ukupni dušik, ukupni fosfor, a pH vrijednost je uobičajeno niska. Budući da će se koristiti uređaji za prešanje, muljanje i pranje opreme s maksimalnom iskoristivosti, očekuje se godišnja količina otpadnih voda u iznosu do maksimalno 100 m<sup>3</sup>.

Tehnološke otpadne vode odvodit će se s mjesta nastanka posebnim sustavom podnih kanala, rešetki, sifona i cjevovoda do spremnika otpadnih voda. Mjesto nastanka otpadnih voda je gospodarski dio vinarije u podrumu i prizemlju te gospodarsko dvorište uz sjeveroistočno pročelje.

Spremnik otpadnih voda je zaseban, vodonepropustan podzemni spremnik, smješten u gospodarskom dijelu dvorišta. Otpadne vode iz spremnika bit će filtrirane finim mehaničkim filterima za uklanjanje suspendiranih tvari prije ultrafiltracije, preko koje će biti smanjene vrijednosti parametara BPK<sub>5</sub>, KPK, suspendirane tvari, ukupne masnoće, ukupni dušik, ukupni fosfor.

U konačnici je predviđeno da se obrađena voda koristi za zalijevanje zelenih površina u krugu vinarije kao i za zalijevanje vinograda, čime bi se značajno smanjila potrošnja pitke vode u te svrhe. Ostatak otpadnih voda iz procesa filtriranja, koji iznosi 25-30% ukupne količine, odvozi se i zbrinjavanja putem ugovora s gradskim komunalnim društvom.

### Krute tvari

Prilikom proizvodnje vina nusprodukt koji nastaje je kruti talog koji se sastoji od peteljki, sjemenki i kože bobica, dobiven u primarnoj preradi grožđa. Maksimalna očekivana količina krutog taloga je 35% od ukupne količine grožđa, odnosno 49 tona. Od 49 tona krutog taloga ostaje oko 25 tona suhe tvari. Plan zbrinjavanja nastalog krutog taloga je kroz apliciranje na površinu vlastitog vinograda u svrhu gnojidbe.

## **2.8 Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata**

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim one koje su već prethodno opisane.

### 3 Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

#### 3.1 Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Za područje zahvata na snazi su:

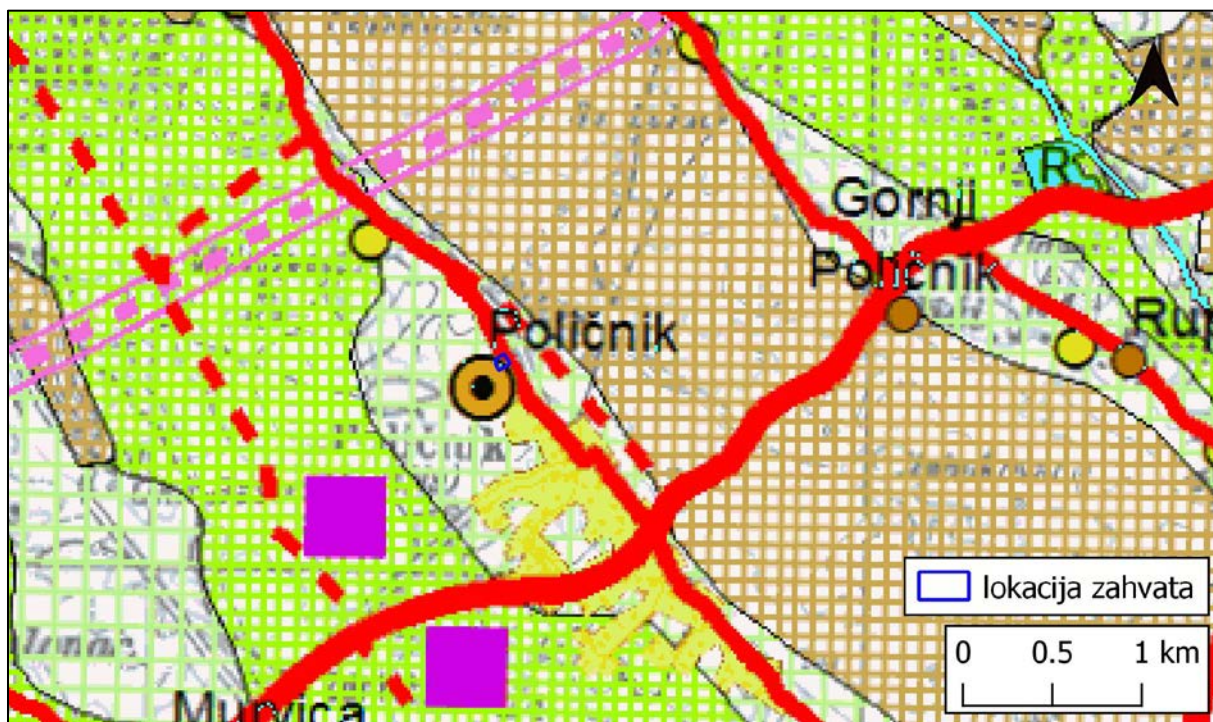
1. Prostorni plan Zadarske županije (*Službeni glasnik Zadarske županije broj 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15*);
2. Prostorni plan uređenja Općine Poličnik (*Službeni glasnik Općine Poličnik broj 01/04, 03/08, 07/08, 08/10, 04/11, 12/11, 01/17, 13/18, 09/19*).

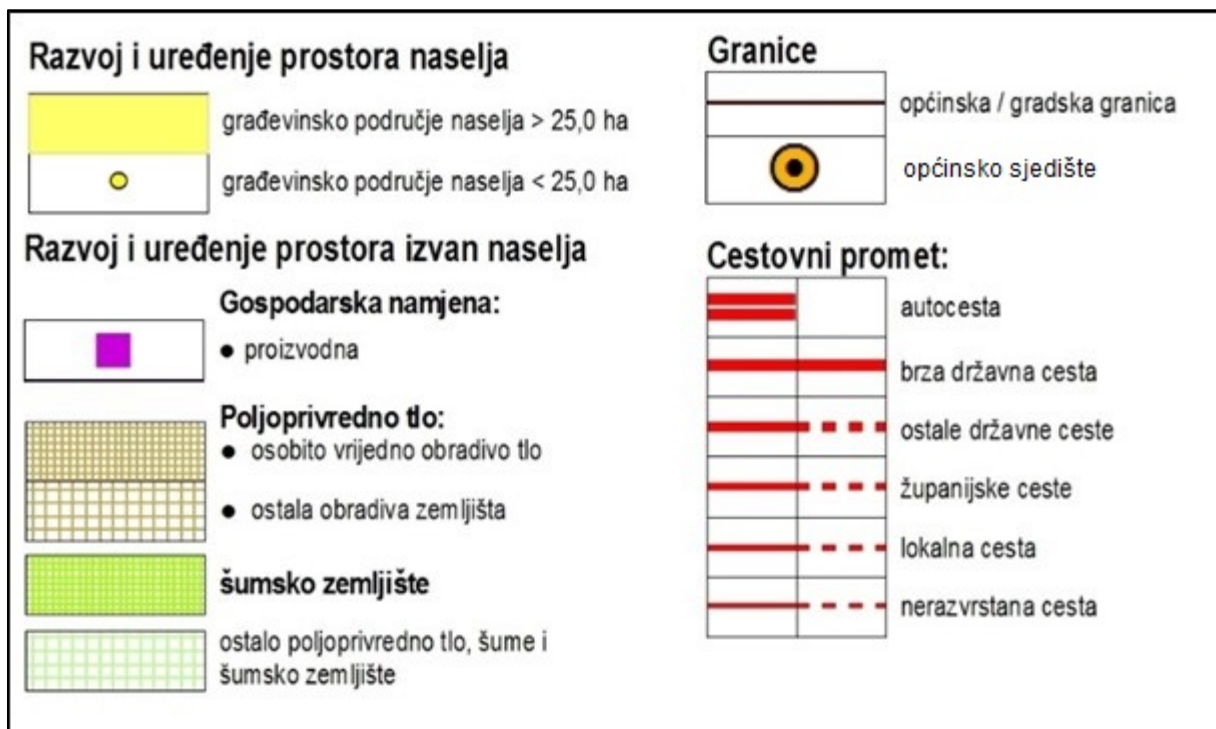
##### 3.1.1 Prostorni plan Zadarske županije

Prema izvodu iz kartografskog prikaza *1.1 Korištenje i namjena prostora – Prostori za razvoj i uređenje* (Slika 4), zahvat je smješten na lokaciji pod kategorijom namjene ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište te se nalazi uz županijsku cestu ŽC6014 i općinsko središte Poličnik.

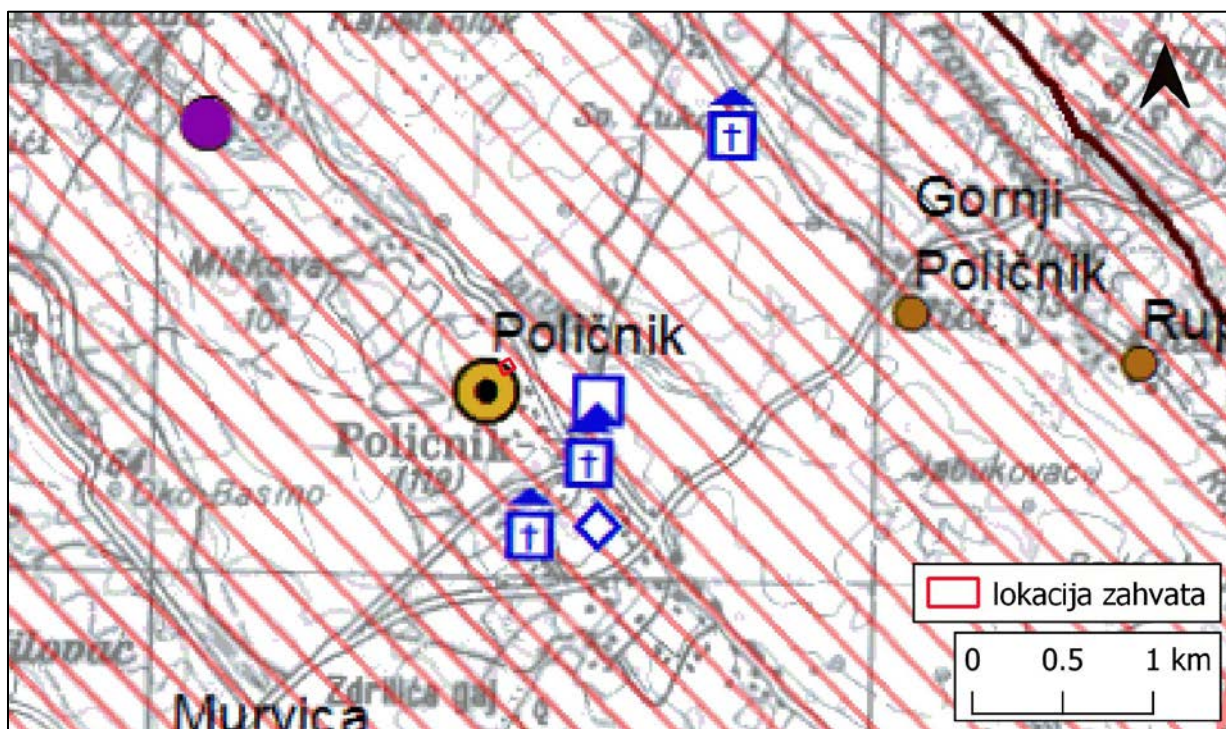
Prema izvodu iz kartografskog prikaza *3.1 Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – Područja posebnih uvjeta korištenja* (Slika 5), zahvat je smješten na području ekološke mreže u područje očuvanja značajno za ptice te je u blizini arheološkog kopnenog lokaliteta, sakralnih građevina i etnološke građevina.

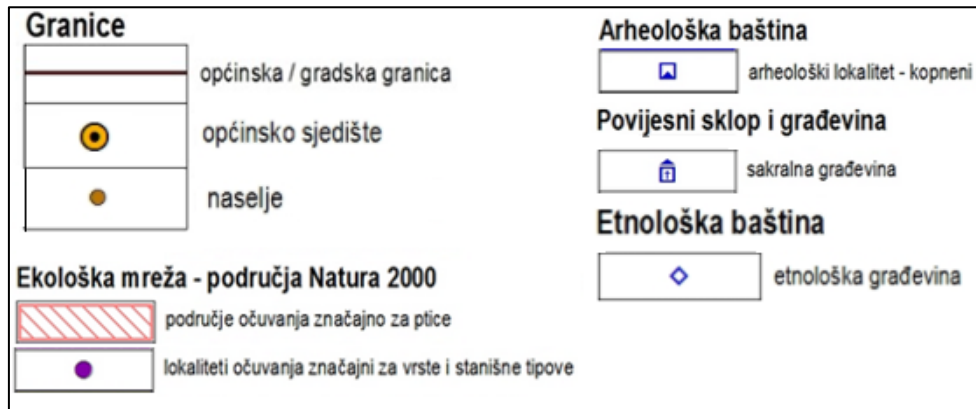
Prema izvodu iz kartografskog prikaza *3.2 Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – Područja posebnih ograničenja u korištenju* (Slika 6), zahvat se nalazi u 3. zoni sanitarne zaštite voda i zaštitnoj zoni zračne luke, točnije u zoni kontrolirane gradnje (ZKG).



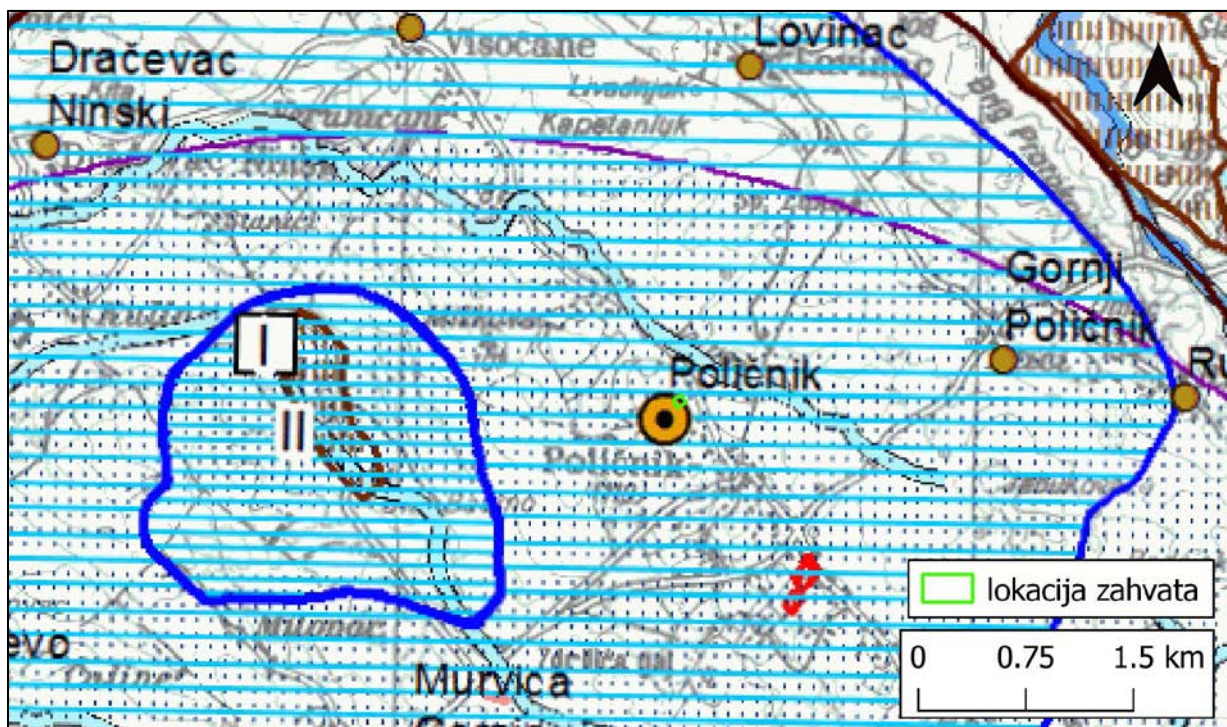


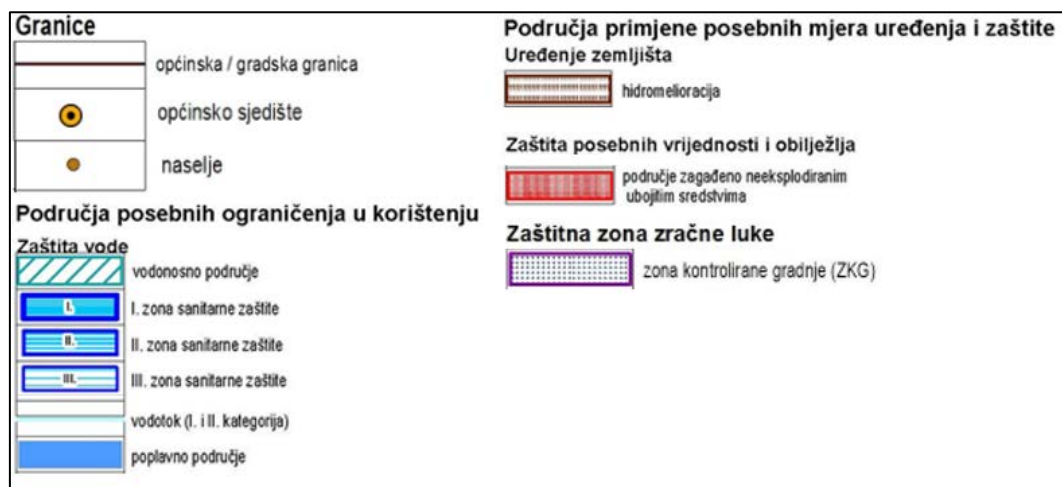
Slika 4. Izvod iz kartografskog prikaza PPŽ, 1.1 Korištenje i namjena prostora – Prostori za razvoj i uređenje (Službeni glasnik ZŽ 15/14)





Slika 5. Izvod iz kartografskog prikaza PPŽ, 3.1 Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja (Službeni glasnik ZŽ 15/14)



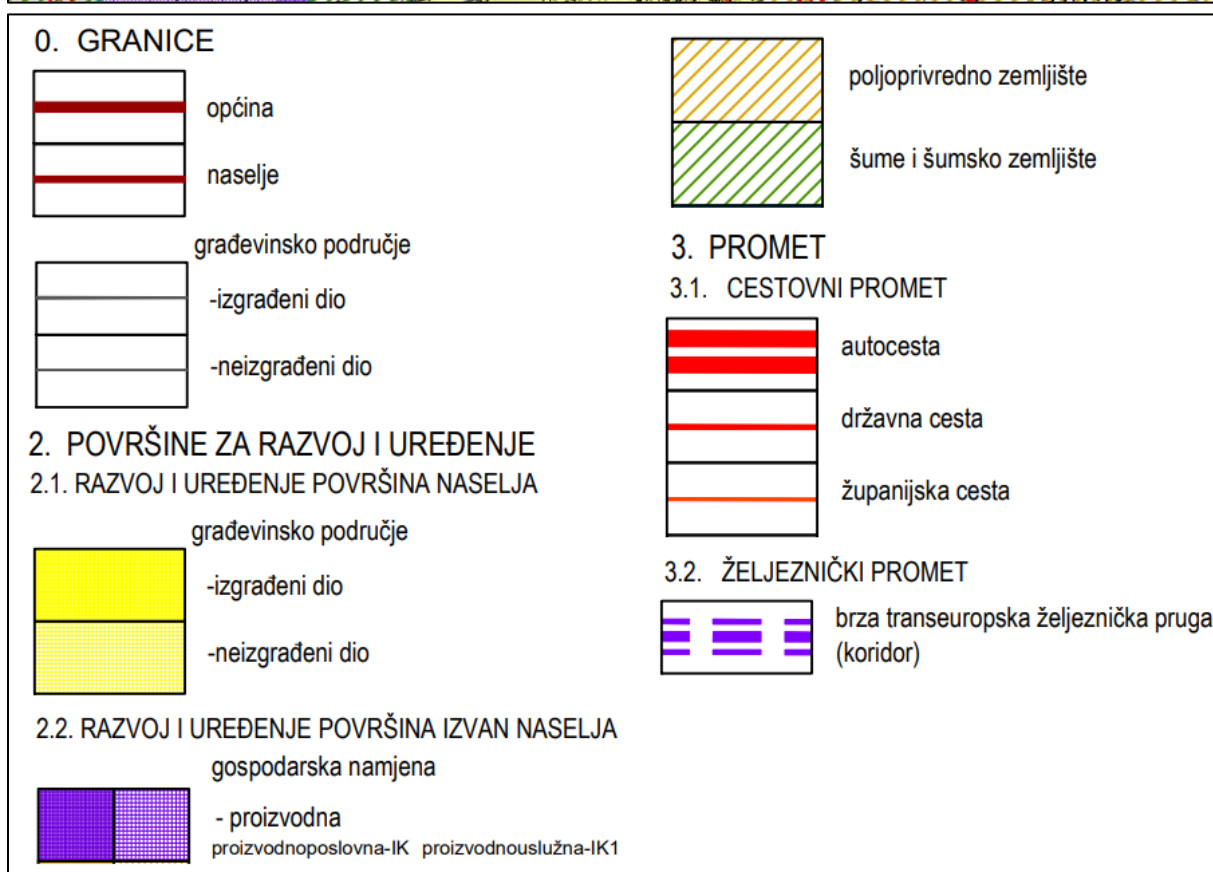
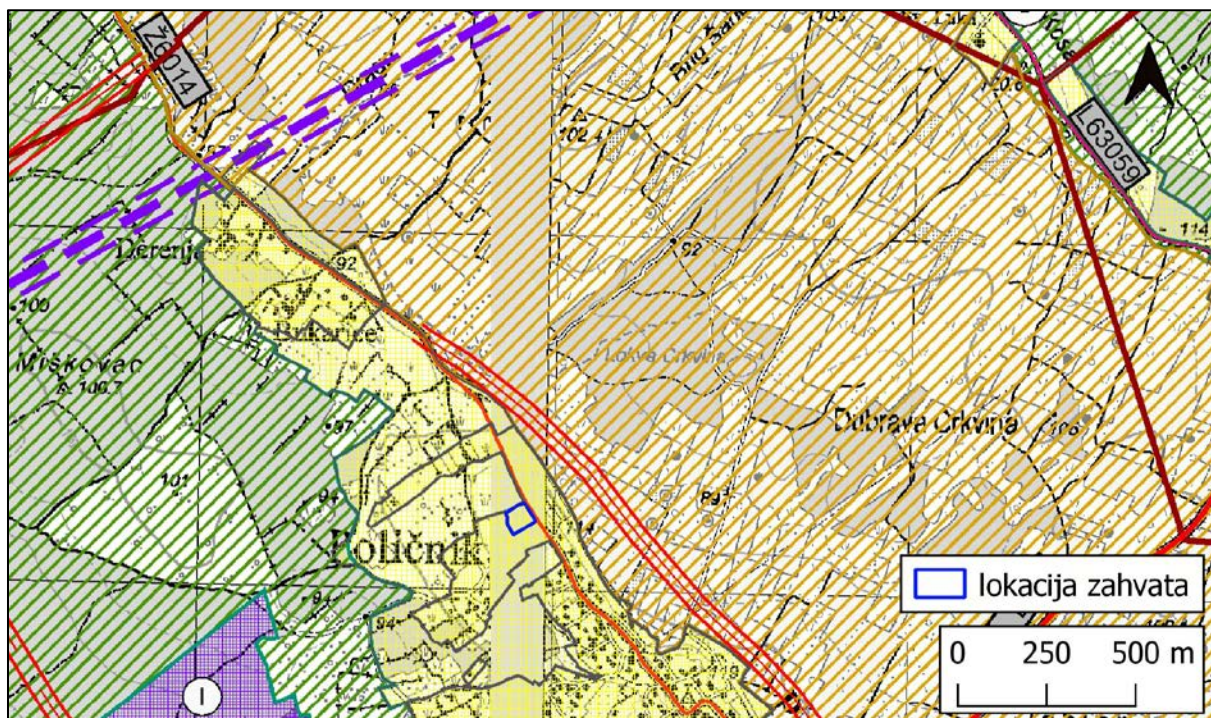


Slika 6. Izvod iz kartografskog prikaza PPZŽ, 3.2 Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – Područja posebnih ograničenja u korištenju (Službeni glasnik ZŽ 15/14)

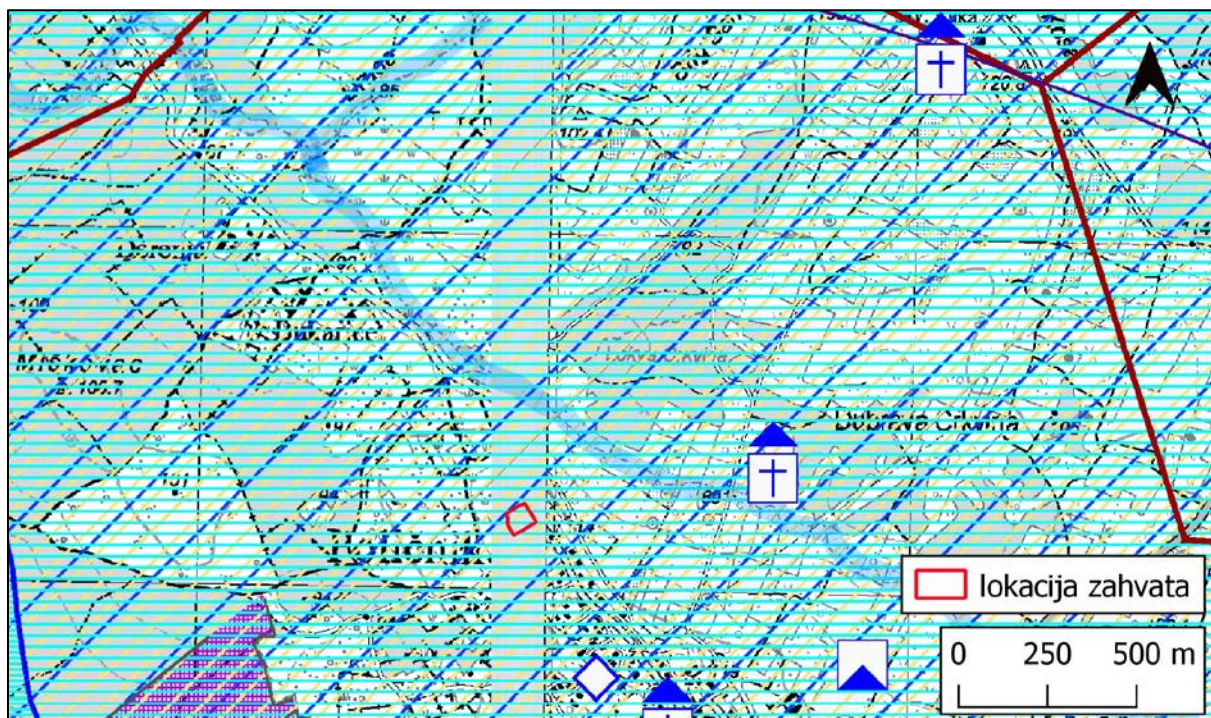
### 3.1.2 Prostorni plan uređenja Općine Poličnik





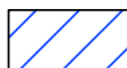





Prema izvodu iz kartografskog prikaza 1. *Korištenje i namjena površina* (Slika 7), zahvat je smješten na neizgrađenom dijelu građevinskog područja te se nalazi uz ŽC6014.

Na izvodu iz kartografskog prikaza 3. *Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora* (Slika 8), vidljivo je da se zahvat nalazi na području očuvanja nacionalne ekološke mreže, na području 3. zone sanitarne zaštite i na području primjene planskih mjera zaštite, u zoni kontrolirane gradnje. U široj okolici zahvata nalaze se arheološki pojedinačni kopneni lokalitet, sakralne građevine i građevina pučkog graditeljstva.



Slika 7. Izvod iz kartografskog prikaza PPUO Poličnik, 1. Korištenje i namjena površina (Službeni glasnik OP 09/19)



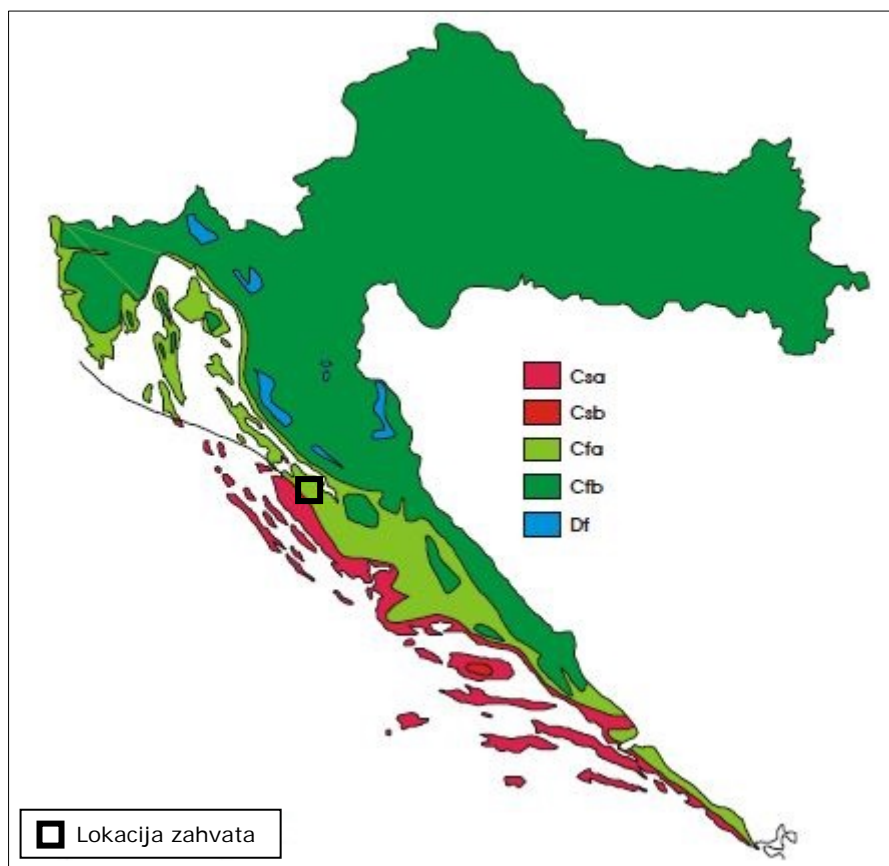
<p><b>0. GRANICE</b></p>  <p>općina naselje</p> <p><b>1. UVJETI KORIŠTENJA</b></p> <p><b>1.1. PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA</b></p> <p><b>ARHEOLOŠKA BAŠTINA</b></p>  <p>arheološki pojedinačni lokalitet - kopneni</p> <p><b>POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA</b></p>  <p>- sakralna građevina</p> <p><b>ETNOLOŠKA BAŠTINA</b></p>  <p>- pučko graditeljstvo</p>	<p><b>1.2. PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU</b></p> <p><b>PODRUČJE NACIONALNE EKOLOŠKE MREŽE</b></p>  <p>područje očuvanja</p>  <p>- III zona sanitarne zaštite</p>  <p>-vodotok</p> <p><b>1.2. PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE</b></p>  <p>-obuhvat obvezne izrade prostornog plana</p>  <p>-obuhvat prostornog plana na snazi</p> <p><b>ZAŠTITNE ZONE</b></p> <p><b>1.2. PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE</b></p>  <p>- zona kontrolirane gradnje</p>
--	--

Slika 8. Izvod iz kartografskog prikaza PPUO Poličnik, 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora (Službeni glasnik OP 13/18)

### 3.2 Klimatološke značajke

Lokacija predmetnog zahvata, prema Köppenovoj klasifikaciji klime pripada području umjereno toplo vlažne klime s vrućim ljetom, Cfa klimi (Slika 9). Ovu klimu karakteriziraju sljedeće značajke: srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca nije niža od  $-3^{\circ}\text{C}$ ,

srednja mjesečna temperatura najtoplijeg mjeseca je viša ili jednaka 22°C, više od četiri mjeseca u godini imaju srednju mjesečnu temperaturu višu od 10°C. Padaline su raspodijeljene tijekom cijele godine pa nema sušnih razdoblja.



**Slika 9. Köppenova klasifikacija klime u Hrvatskoj**

Unutrašnjost Zadarske županije, kojoj pripadaju Ravni kotari, karakteriziraju oštrije zime s nešto većim dnevnim i godišnjim kolebanjem temperature nego na otocima i obali, što je karakteristično za polusredozemnu (submediteransku) klimatsku zonu.

Na prostoru Općine Poličnik ne postoji meteorološka postaja pa su za analizu klimatoloških karakteristika područja zahvata korišteni podaci s mjerne postaje Zadar. Općenito, na klimatske vrijednosti zaobalnog dijela prijelaznoga sjevernodalmatinskog prostora najviše utječe položaj u umjerenim geografskim širinama, udaljenost od mora, reljef te sekundarna cirkulacija atmosfere. S obzirom na klimazonalna vegetacijska obilježja i prevagu sredozemnoga listopadnog raslinja, prevladavaju submediteranska klimatska obilježja.

Za analizu osnovnih klimatoloških karakteristika korišteni su podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda za mjernu postaju Zadar. Razdoblje s podacima na temelju kojih je vršena analiza temperature i oborina je od 1961. do 2020. godine. Najtopliji mjeseci su srpanj i kolovoz sa srednjom mjesečnom temperaturom do 24,3°C (srpanj), a najhladniji je siječanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od 7,2°C (Tablica 4). Najniža apsolutna minimalna temperatura zraka u promatranom razdoblju je -9,1°C zabilježena 23. 1. 1963., dok je apsolutno maksimalna 36,3°C izmjerena 4. 8. 2017. godine.

**Tablica 4. Srednja mjesečna temperatura zraka na meteorološkoj postaji Zadar (1961. – 2020.), izvor: DHMZ**

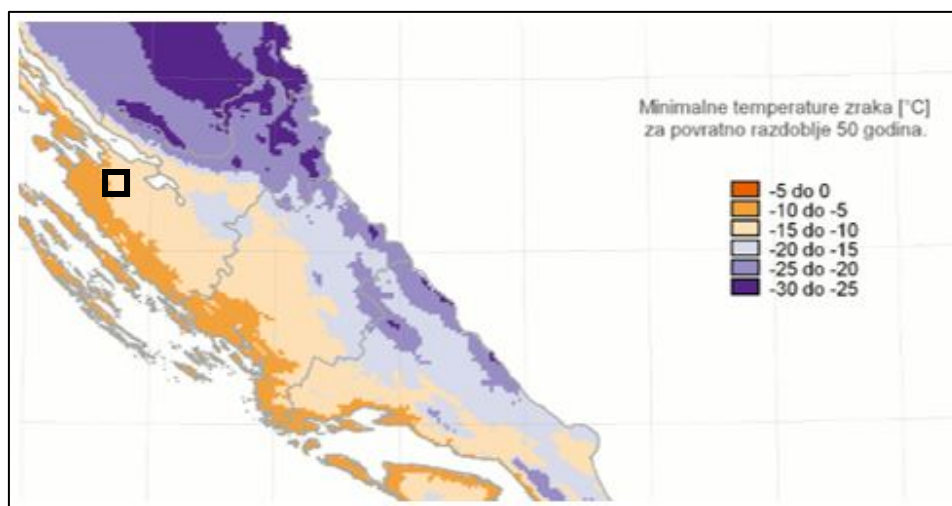
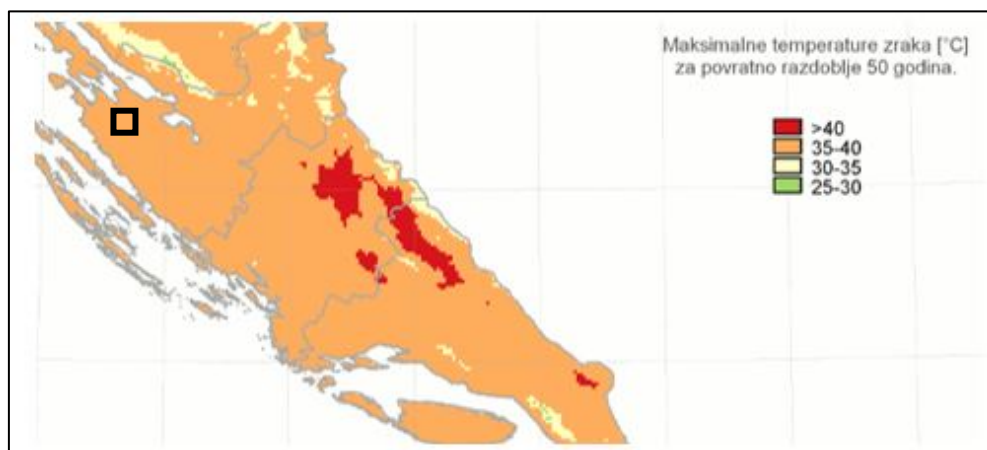
mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
°C	7.2	7.6	9.9	13.4	17.8	21.8	24.3	24.0	20.1	16.1	12.0	8.5

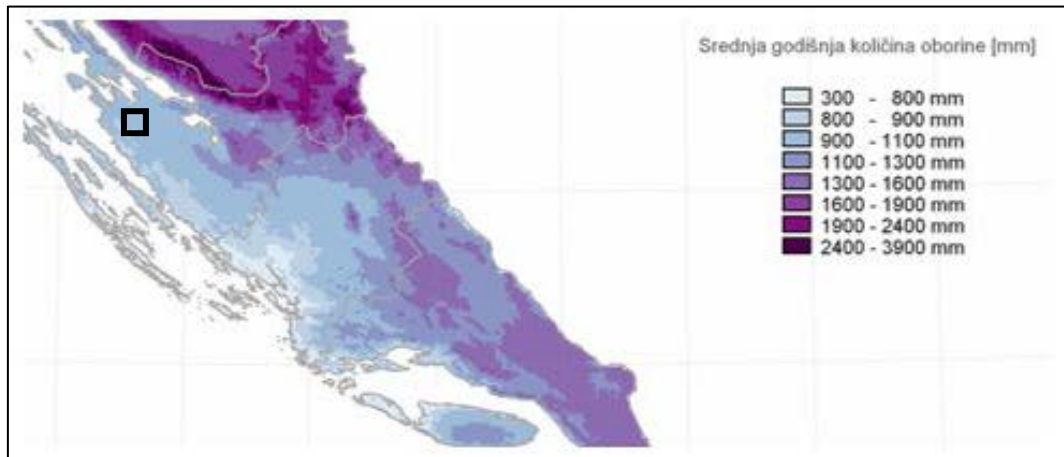
U tablici u nastavku dane su srednje mjesečne količine oborine na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1961. – 2020. Najviše oborine padne tijekom jesenskih mjeseci s maksimumom oborine u studenom (Tablica 5).

**Tablica 5. Srednja mjesečna količina oborine na meteorološkoj postaji Zadar (1961. – 2020.), izvor: DHMZ**

mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
mm	77.2	67.7	65.1	61.6	64.8	49.3	36.1	53.4	111.0	109.5	120.8	97.8

Na slikama u nastavku (Slika 10, Slika 11 i Slika 12) prikazane su karte minimalne i maksimalne temperature zraka za povratno razdoblje 50 godina te srednja godišnja količina oborine.


**Slika 10. Karta minimalne temperature zraka (°C) prema podacima 1971.-2000., DHMZ**

**Slika 11. Karta maksimalne temperature zraka (°C) prema podacima 1971.-2000., DHMZ**



Slika 12. **Karta srednje godišnje količine oborine (mm) prema podacima 1971.-2000. godine, DHMZ**

### 3.2.1 Zabilježene klimatske promjene

Klimatske promjene na području Republike Hrvatske u razdoblju 1961. – 2010. analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborine i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja.

Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, zatim podjednako trendovi za zimu i proljeće, dok su najmanje promjene imale jesenske temperature. Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja).

Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja, godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće neznčajne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

### 3.2.2 Projekcije buduće klime

U ovom poglavlju bit će prikazani rezultati klimatskih simulacija i projekcija buduće klime za područje Republike Hrvatske. Navedeni podaci preuzeti su iz sljedećih dokumenata:

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1)

- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km

Navedeni dokumenti izrađeni su tijekom 2017. godine u sklopu projekta „Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama“.

Za klimatske simulacije korišten je regionalni atmosferski klimatski model RegCM (engl. *Regional Climate Model*). Za izradu simulacija vrlo bitno je definiranje i odabir scenarija koncentracija stakleničkih plinova. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. *representative concentration pathways*, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama (Moss i sur. 2010). Četiri scenarija, RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, daju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (u  $W/m^2$ ) u 2100. u odnosu na predindustrijske vrijednosti (+2.6, +4.5, +6.0 i +8,5  $W/m^2$ ). RCP2.6 predstavlja, dakle, razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na koncu 21. stoljeća, dok RCP8.5 daje osjetno veće koncentracije.

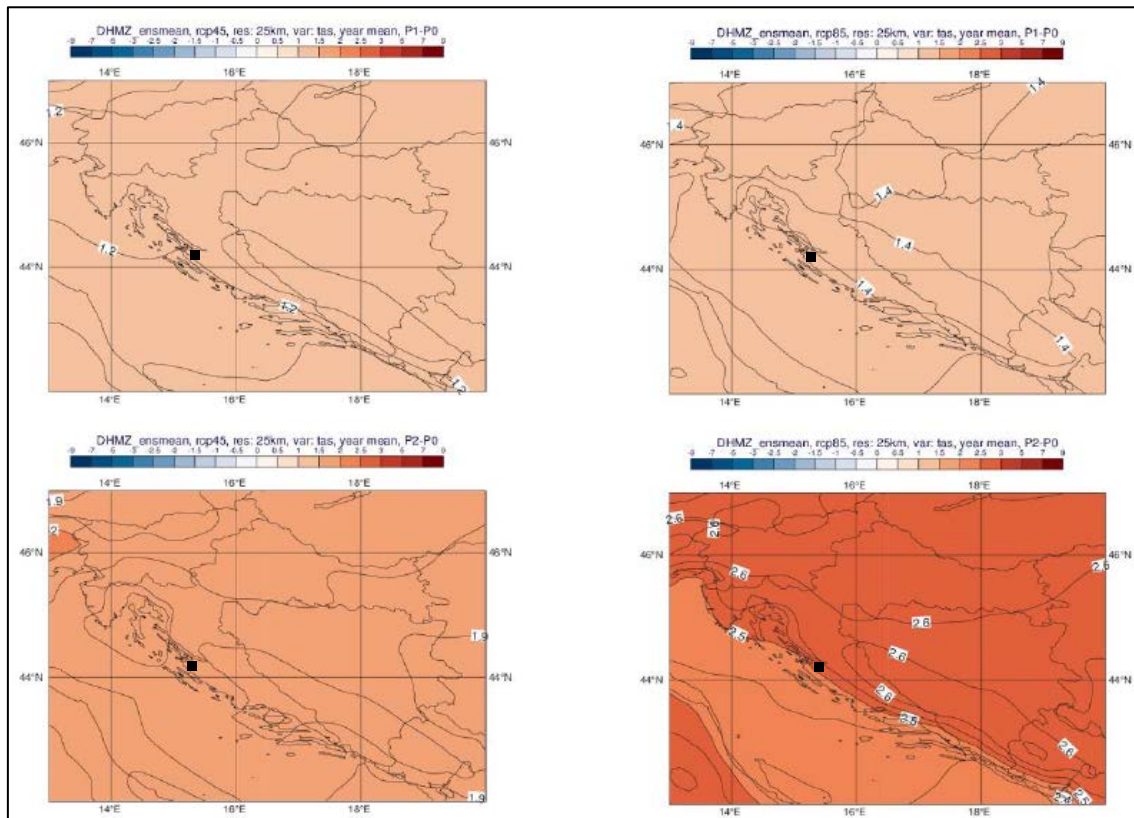
Sadašnja (“povijesna”) klima odnosi se na razdoblje od 1971. do 2000. U tekstu se ovo razdoblje navodi i kao referentno klimatsko razdoblje ili referentna klima, te je označeno kao razdoblje P0. Promjena klimatskih varijabli u budućoj klimi u odnosu na referentnu klimu prikazana je i diskutirana za dva vremenska razdoblja: 2011.-2040. ili P1 (neposredna budućnost) i 2041.-2070. ili P2 (klima sredine 21. stoljeća). Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja 2011.-2040. i 1971.-2000. (P1-P0), te razdoblja 2041.-2070. minus 1971.-2000. (P2-P0).

Za sve analizirane varijable klimatsko modeliranje izrađeno je na prostornoj rezoluciji od 50 km i za RCP4.5. scenarij, dok je za određene parametre (temperatura, oborine, brzina vjetrova, ekstremni vremenski uvjeti) modeliranje izrađeno i na detaljnijoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, za scenarije RCP4.5 i RCP8.5. U nastavu teksta prikazani su rezultati modeliranja u prostornoj rezoluciji od 12,5 km.

### 3.2.2.1 Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla

#### Godišnja vrijednost (RCP4.5 i RCP8.5)

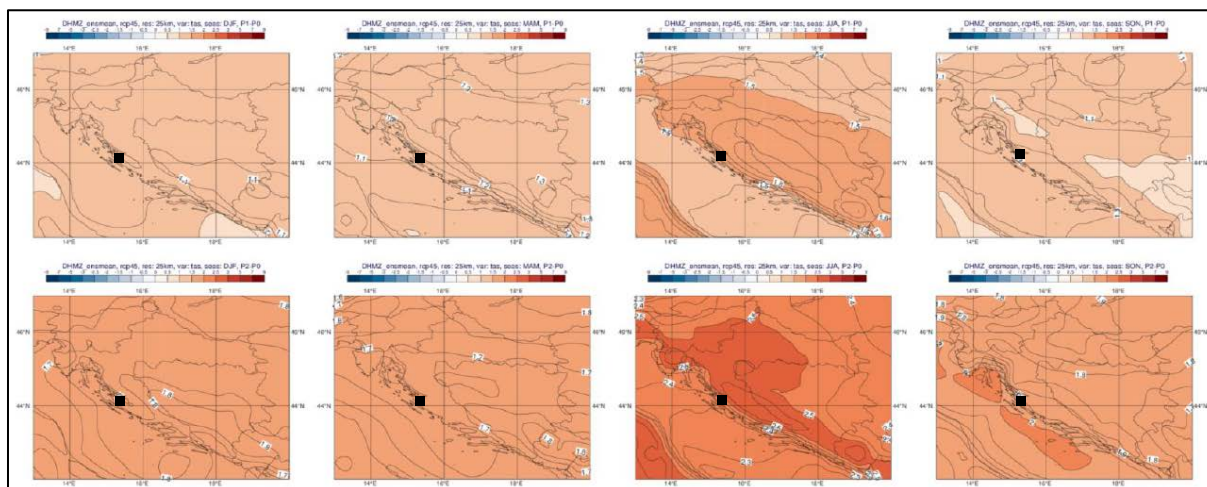
Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km rezoluciji daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2,4 °C na krajnjem jugu do 2,6 °C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5 °C. **U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1°C do 1,5°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,5°C do 2°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2,5 do 3°C (Slika 13).**



**Slika 13.** Promjena srednje godišnje temperature zraka (°C) na 2 m iznad tla u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine; lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

### Sezonske vrijednosti (RCP4.5)

U analiziranim RegCM simulacijama na 12.5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1,3 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i isti scenarij, 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. **U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1°C do 1,5°C zimi, u proljeće i jesen te 1,5 °C do 2°C ljeti. Za razdoblje 2041.-2070. godine očekivano zagrijavanje je od 1,5°C do 2°C zimi, u proljeće i jesen te 2,5 °C do 3°C ljeti** (Slika 14).

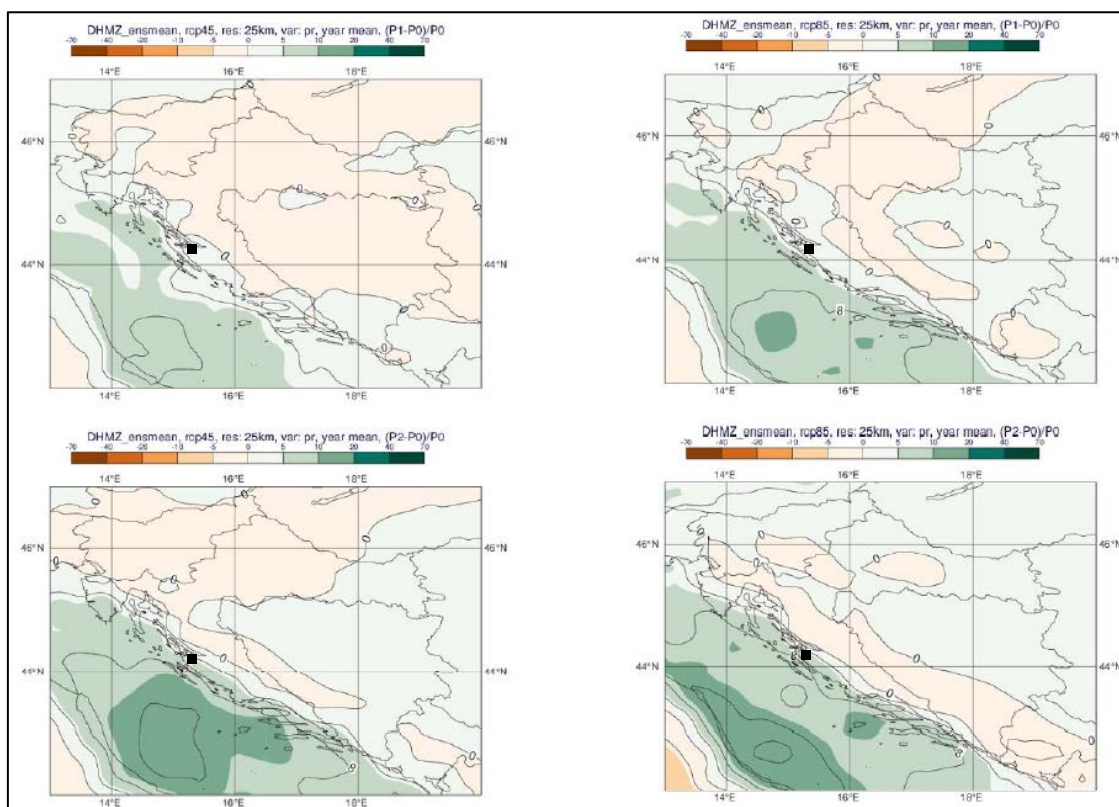


Slika 14. Temperatura zraka (°C) na 2 m u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040.;dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. godine. Scenarij: RCP4.5.

### 3.2.2.2 Ukupna količina oborine

#### Godišnja vrijednost (RCP4.5 i RCP8.5)

Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5 % za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10 %. **U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se promjena količine oborina na godišnjoj razini od 0 do 5 %.** Za razdoblje 2041.-2070. godine za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se promjena količine oborina na godišnjoj razini od 5 do 10 % (Slika 15).



**Slika 15. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine.; lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.**

### Sezonske vrijednosti (RCP4.5)

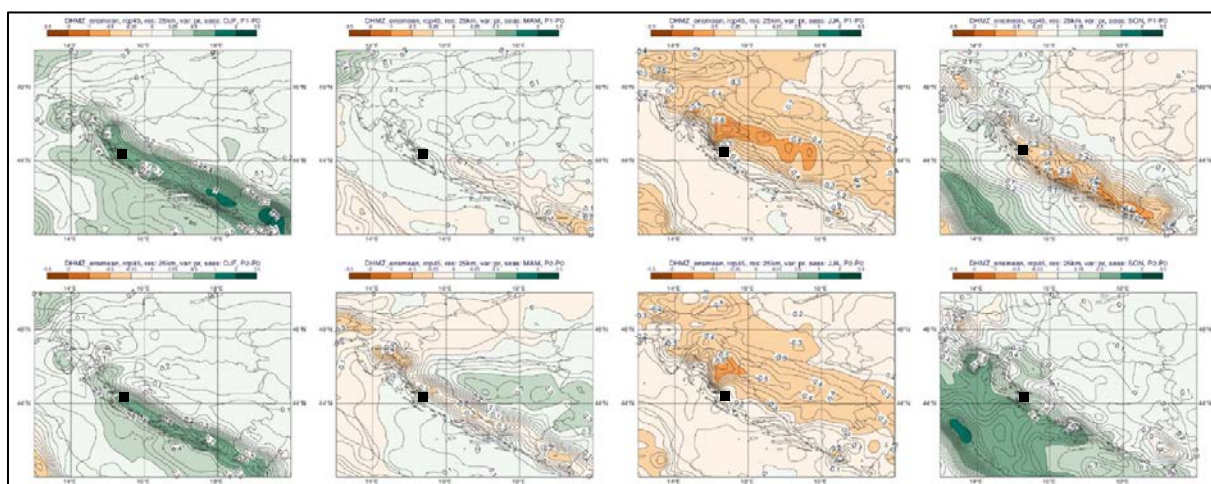
U usporedbi s rezultatima simulacije povijesne klime (razdoblje 1971.-2000.) na 50 km rezoluciji, na 12,5 km su gradijenti oborine osjetno izraženiji u područjima strme orografije. To znači da je u 12,5 km simulacijama kvalitativna razdioba oborine bolje prikazana. Međutim, ukupne količine oborine su precijenjene, kako u odnosu na 50 km simulacije, tako i u odnosu na izmjerene klimatološke vrijednosti. Ovo povećanje ukupne količine oborine u referentnoj klimi osobito je izraženo na visokim planinama obalnog zaleđa.

Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10% na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja);
- slabije izražen signal tijekom proljeća s promjenama u rasponu od -5 do 5%;
- izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 do -10%, od -10 do -5% na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0% na južnom Jadranu;

- promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od -5 do 5% osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10 do -5%.

Za razdoblje 2041.-2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske. ***U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost promjene ukupne količine oborine od 0,5 do 1 mm zimi, od 0 do 0,25 mm u proljeće, od -0,25 do 0 mm ljeti te od -0,5 do -0,25 mm na jesen. Za razdoblje 2041.-2070. godine projekcije ukazuju na mogućnost promjene ukupne količine oborine od 0,5 do 1 mm zimi, od -0,25 do 0 mm u proljeće i ljeto te od 0,25 do 0,5 mm na jesen*** (Slika 16).



Slika 16. Ukupna količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040. godine; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. godine. Scenarij: RCP4.5.

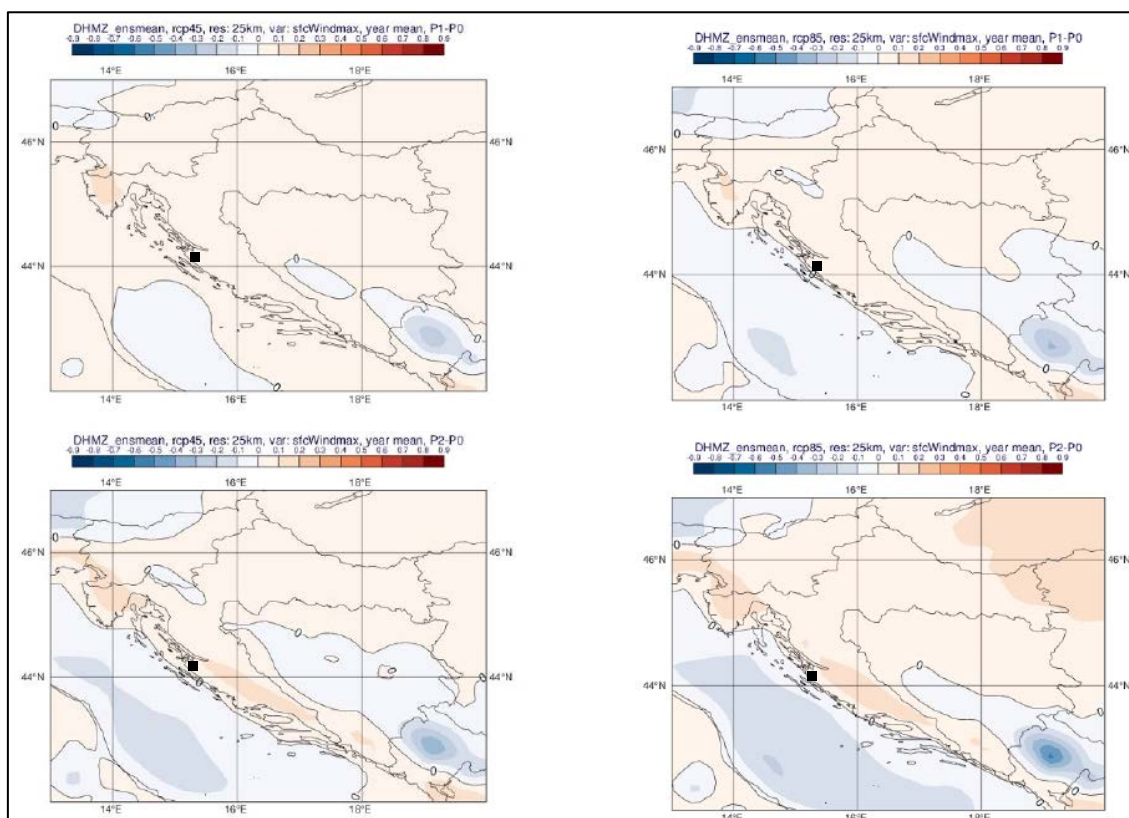
### 3.2.2.3 Maksimalna brzina vjetra na 10 m iznad tla

Od glavnih klimatoloških elemenata analiziranih na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, nepouzdanosti vezane za projekcije budućih promjena u maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla su najizraženije. Za moguće potrebe sektorskih aplikacijskih modeliranja i primijenjenih studija stoga se preporuča korištenje što većeg broja klimatskih integracija, osobito slobodno dostupne integracije iz inicijativa EURO-CORDEX2 i Med-CORDEX3 te direktna konzultacija s klimatolozima DHMZ-a.

### Godišnja vrijednost (RCP4.5 i RCP8.5)

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070.

godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 do 3% ovisno o dijelu Hrvatske. **U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0.1 m/s. Za razdoblje 2041.-2070. godine za oba scenarija očekuje se promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0.1 m/s (Slika 17).**

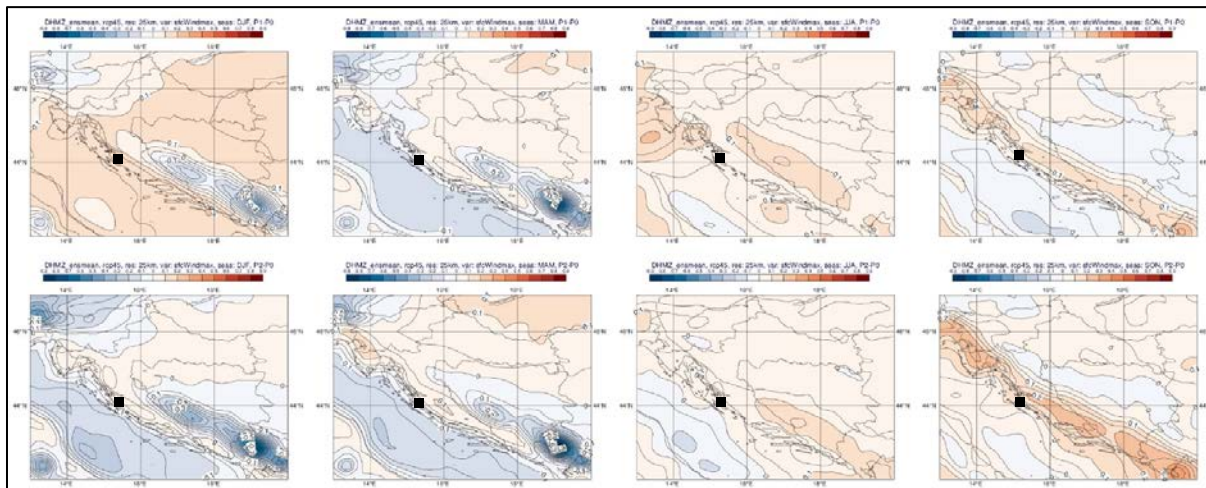


Slika 17. Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra (m/s) na 10 m u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine; lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5

### Sezonske vrijednosti (RCP4.5)

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 k rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4%). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10%). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 do 3% ovisno o dijelu Hrvatske. **U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) na području lokacije zahvata očekuje se promjena maksimalne brzine vjetra od 0,1 do 0,2 m/s u jesen i zimu te od 0 do 0,1 m/s u proljeće i ljeto. Za razdoblje 2041.-2070. godine na području lokacije zahvata očekuje se promjena**

**maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s zimi, na proljeće i ljeto te od 0,1 do 0,2 m/s na jesen** (Slika 18).

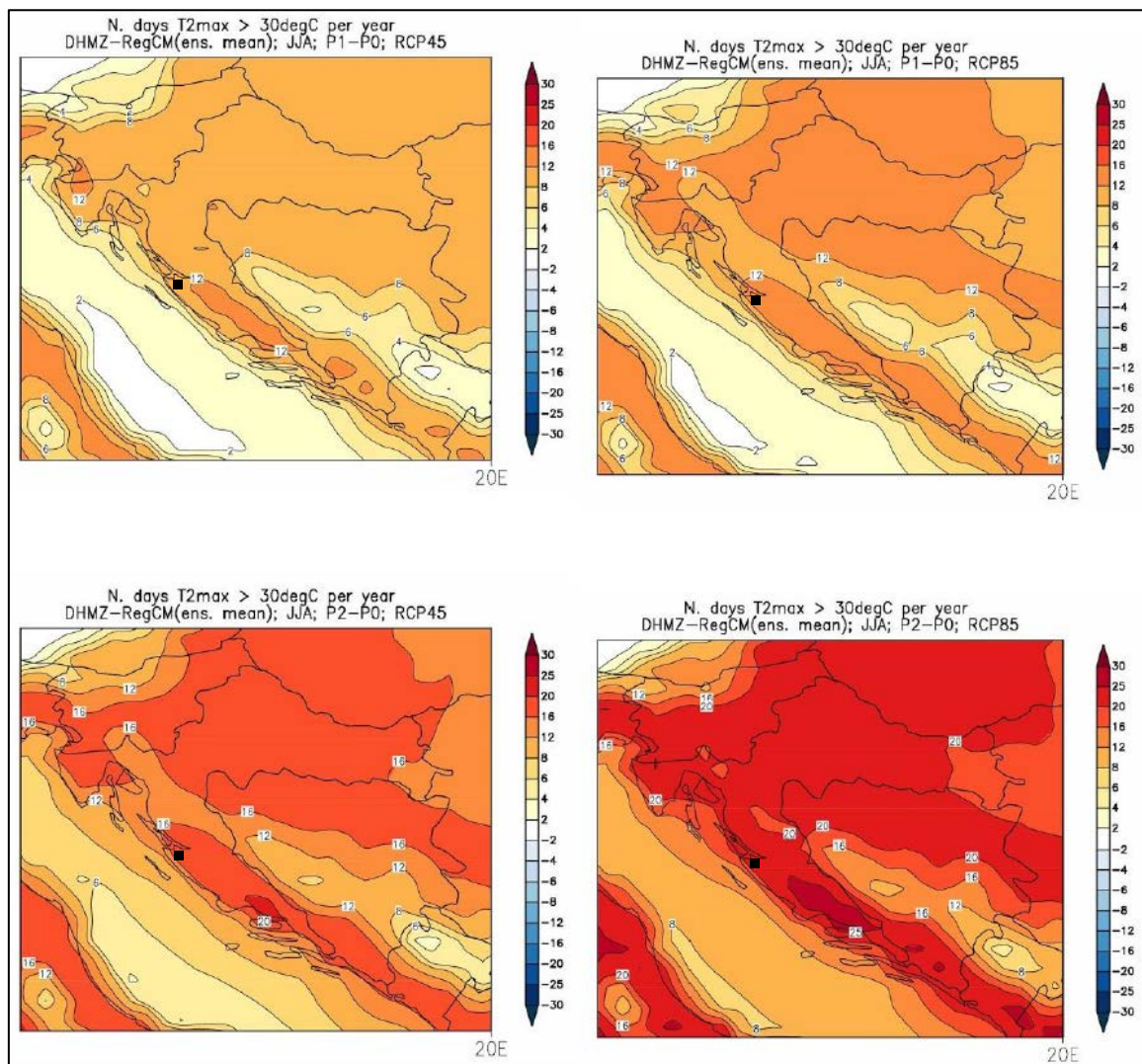


**Slika 18.** Maksimalna brzina vjetra (m/s) na 10 m u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040. godine; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. godine. Scenarij: RCP4.5.

### 3.2.2.4 Ekstremni vremenski uvjeti

#### **Broj vrućih dana (RCP4.5 i RCP8.5)**

Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30 °C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine za scenarij RCP4.5 te od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje 2041.-2070. godine te za scenarij RCP8.5 (u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5). ***U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) i scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 8 do 12. U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) i scenarij RCP8.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 12 do 16. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 16 do 20. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP8.5, očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 20 do 25*** (Slika 19).

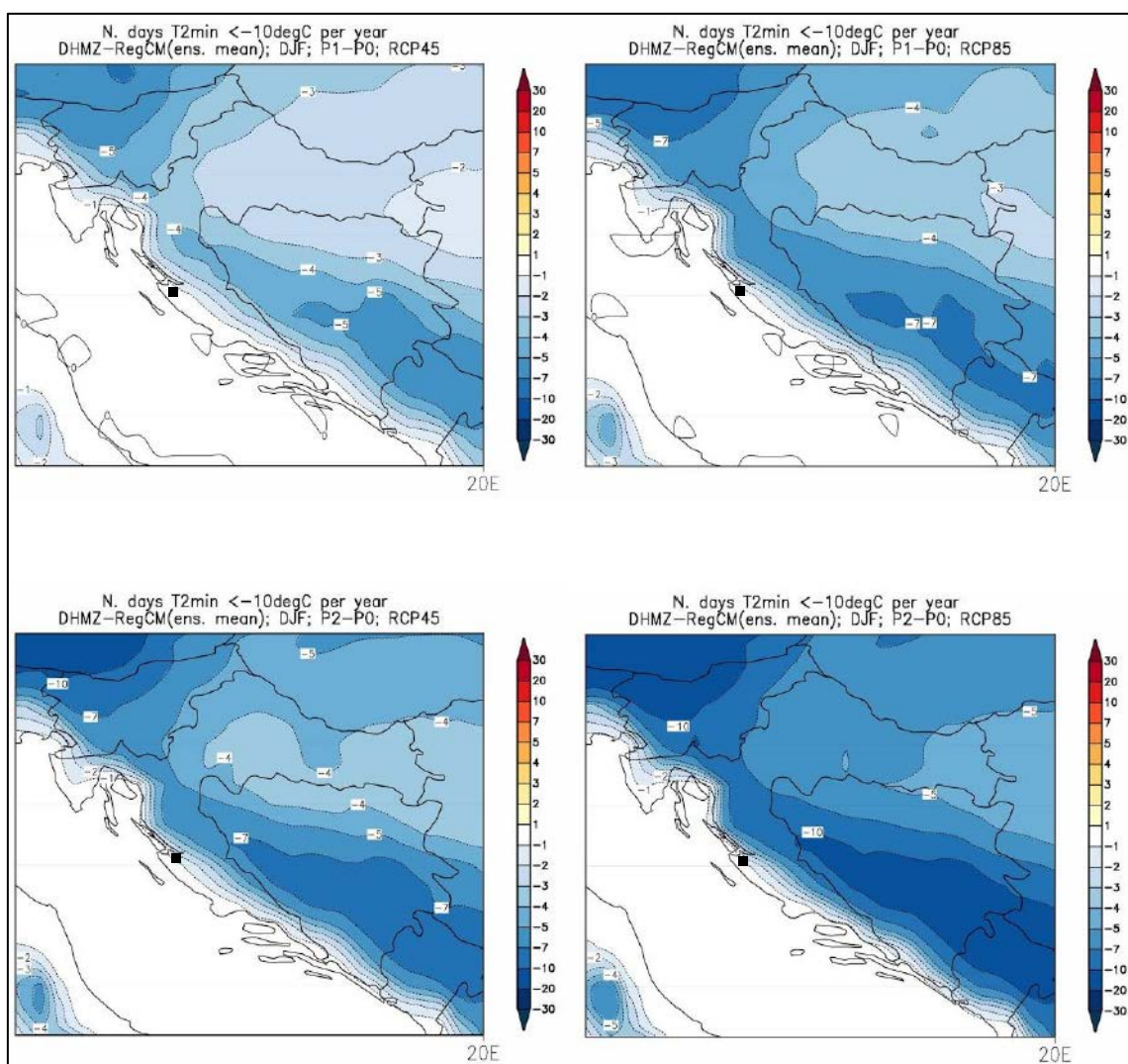


**Slika 19. Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5; prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto.**

### **Broj ledenih dana (RCP4.5 i 8.5)**

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka – 10 °C) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Ona ukazuje na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća) te je vrlo izražena u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij RCP8.5. Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine i scenariju RCP4.5 te od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara u razdoblju 2041.-2070. godine i scenariju RCP8.5. Broj ledenih dana je zanemariv u obalnom području i iznad Jadrana te stoga izostaje i promjena broja ledenih dana iznad istog područja u projekcijama za 21. stoljeće. **U prvom razdoblju buduće**

**klime (2011.-2040. godine) i scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost smanjenja broja ledenih dana od -1 do 1. U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) i scenarij RCP8.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost smanjenja broja ledenih dana od -1 do 1. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost smanjenja broja ledenih dana od -2 do -1. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP8.5, očekuje se mogućnost smanjenja broja ledenih dana od -2 do -1 (Slika 20).**

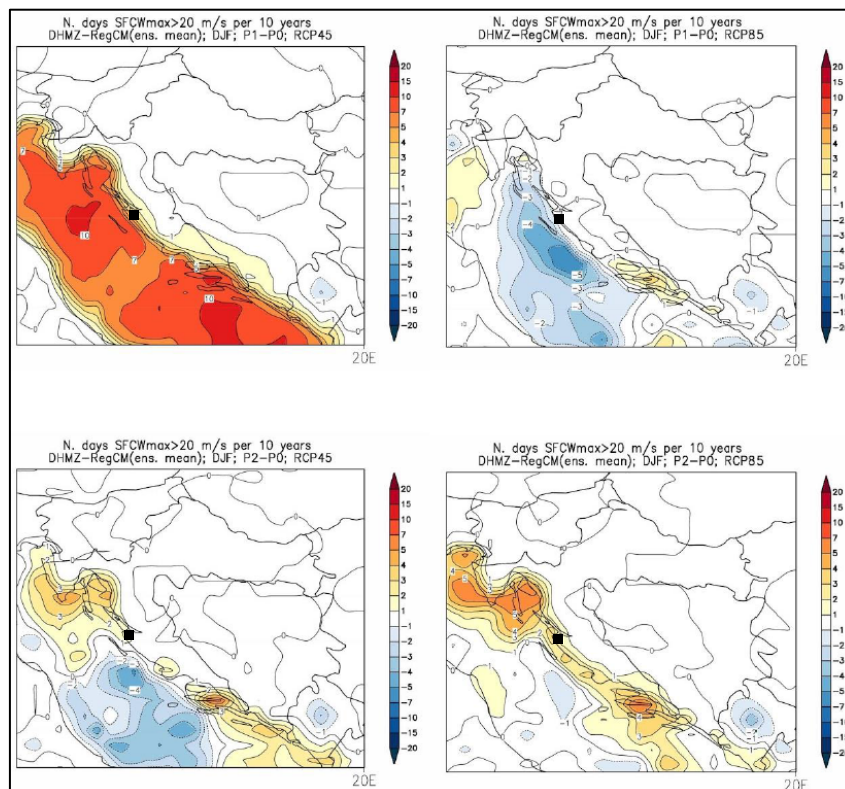


**Slika 20.** Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka  $-10^{\circ}\text{C}$ ) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5; prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima.

### Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s (RCP4.5 i RCP8.5)

Za razdoblje 2011.- 2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.

Za razdoblje 2041.-2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija (uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu). Na temelju ovdje prikazanih projekcija, u budućim istraživanjima bit će nužno dodatno ispitati statističku značajnost rezultata. **U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) za scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 2 do 3 dana, a za scenarij RCP8.5 ne očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra. Za razdoblje 2041.-2070. godine za scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata ne očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra, a za scenarij RCP8.5 očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 1 do 2 dana (Slika 21).**



Slika 21. Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5; prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima.

### 3.3 Kvaliteta zraka

Praćenje kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Ujedno, u okolici izvora onečišćenja zraka, onečišćivači su dužni osigurati praćenje kvalitete zraka prema rješenju o prihvatljivosti zahvata na okoliš ili rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša odnosno okolišnom dozvolom te su ova mjerenja posebne namjene sastavni dio lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka.

Ocjenjivanje/procjenjivanje razine onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracijama izrađeno je na temelju analize mjerenja na stalnim mjernim mjestima, ali i metodom objektivne procjene za ona područja (zone) u kojima se ne provode mjerenja kvalitete zraka, mjerenja se provode nekom od nestandardiziranih metoda ili se provode nekom standardiziranom metodom za koju nisu provedeni testovi ekvivalencije s referentnom metodom, ali samo u slučaju gdje su razine koncentracija onečišćujućih tvari na razmatranom području manje od donjeg praga procjene/dugoročnog cilja.

Na teritoriju Republike Hrvatske određeno je pet zona i četiri aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka. Lokacija zahvata nalazi se u zoni 5 – Dalmacija. Od mjernih postaja koje se nalaze u zoni 5 – Dalmacija, lokaciji zahvata je najbliže udaljena mjerna postaja Polača. U nastavku je dan prikaz kategorizacije kvalitete zraka u 2020. godini na mjernoj postaji Polača (Tablica 6) (Izvešće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2020., DHMZ, 2021.)

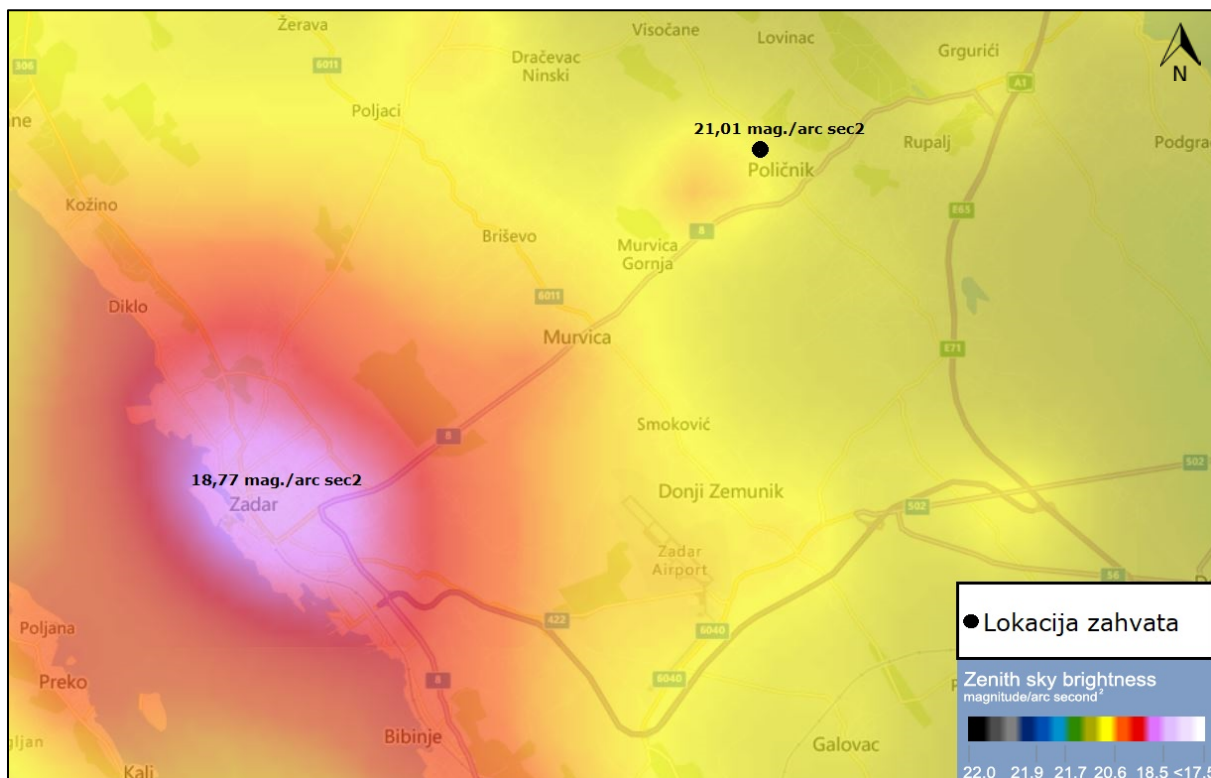
Tablica 6. Kategorizacija zraka za 2020. godinu na mjernoj postaji Polača

Mjerna postaja	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
Polača	II	I	I

### 3.4 Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje sve je izraženiji globalni problem, a nastaje uslijed promjena prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima. Promjene su uzrokovane emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora koji štetno djeluju na ljudsko zdravlje, ugrožavaju sigurnost u prometu, ometaju život i seobu ptica i drugih životinja te remete rast biljaka. Najčešći uzrok svjetlosnog onečišćenja je neadekvatna, odnosno nepravilno postavljena rasvjeta javnih površina koja najvećim dijelom svijetli prema nebu.

Na lokaciji zahvata svjetlosno onečišćenje iznosi 21,01 mag./arc sec<sup>2</sup> (Slika 22). Izražena svjetlosna onečišćenja u neposrednoj blizini zahvata su javna ulična rasvjeta i rasvjeta poslovne zone Grabi (Općina Poličnik), a Grad Zadar predstavlja veliki izvor svjetlosnog onečišćenja u široj okolici zahvata (oko 13 km zapadno od lokacije zahvata - 18,77 mag./arc sec<sup>2</sup>).



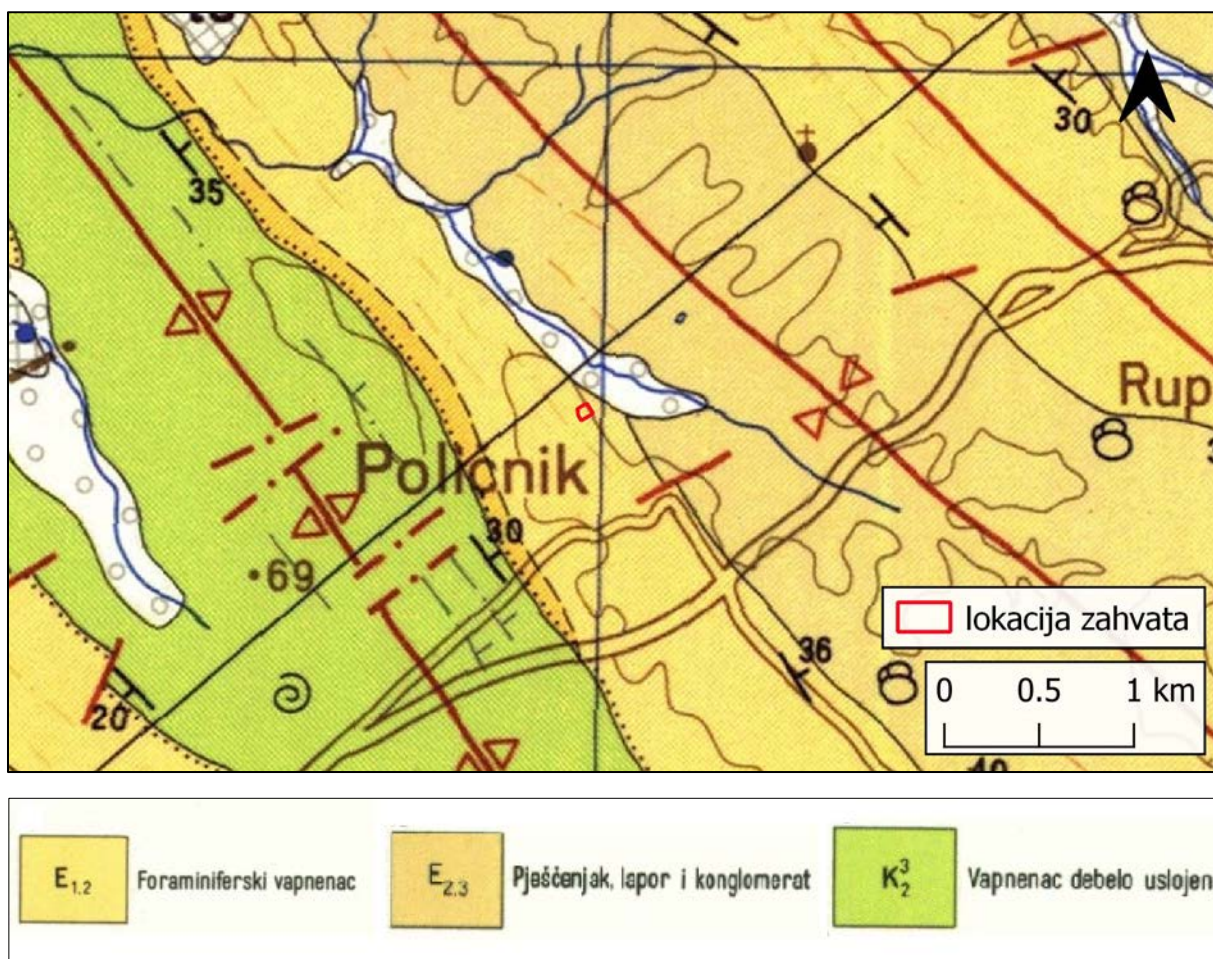
Slika 22. Svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata i okolici (izvor: <https://www.lightpollutionmap.info/> )

### 3.5 Geološke značajke

Geološke značajke uvjetovane su litološkom građom i strukturno-tektonskim odnosima nastalim u geološkoj prošlosti. Zadarska županija reljefno je heterogen prostor koji obuhvaća nekoliko morfološki vrlo raznovrsnih cjelina: sjevernodalmatinski otoci, zadarsko-biogradsko priobalje, brežuljkasti prostor Ravnih kotara, pobrđe Bukovice, gorski masiv Velebita i ravnjak istočne Like (u širem okružju Gračačkog polja). Šire područje zahvata pripada tektonskoj jedinici Ravni kotari. Ovo područje izgrađuju najmlađe kredne naslage, senonski vapnenac i turonsko-senonska izmjena dolomita i vapnenaca te karbonatne i klastične naslage paleocena i eocena. Središnji Ravni kotari ili ravnokotarsko zaobalje, odnosno Ravni kotari u užem smislu zauzimaju središnji prostor između primorskog pojasa i Bukovice, uglavnom do 200 m nadmorske visine. Nizinska obilježja Ravnih kotara upotpunjuje izmjena vapnenačko-dolomitnih uzvisina i flišnih udolina dinarskog pravca pružanja što je vizualna odrednica ovog prostora. Veći dio ravnokotarskog terena izgrađen je od propusnih krednih vapnenaca i vapnenačkih breča i djelomično propusnih dolomita i laporovitih vapnenaca, a manji dio od nepropusnih klastita.

Područje lokacije zahvata nalazi se na foraminiferskom vapnencu (E<sub>1,2</sub>). Pod ovim su zajedničkim imenom obuhvaćeni miliolidni, alveolinski i numulitni vapnenac te prelazne naslage u klastite srednjeg eocena. Rasprostranjeni su u Ravnim Kotarima i na otocima Pašman, Ugljen, Iž, Vir, Pag, Idula i Sr. Ražanac. Izgrađuju krila kao i jezgra antiklinala i sinklinala te predstavljaju najrasprostranjeniju seriju u Ravnim Kotarima, na Pagu i Viru.

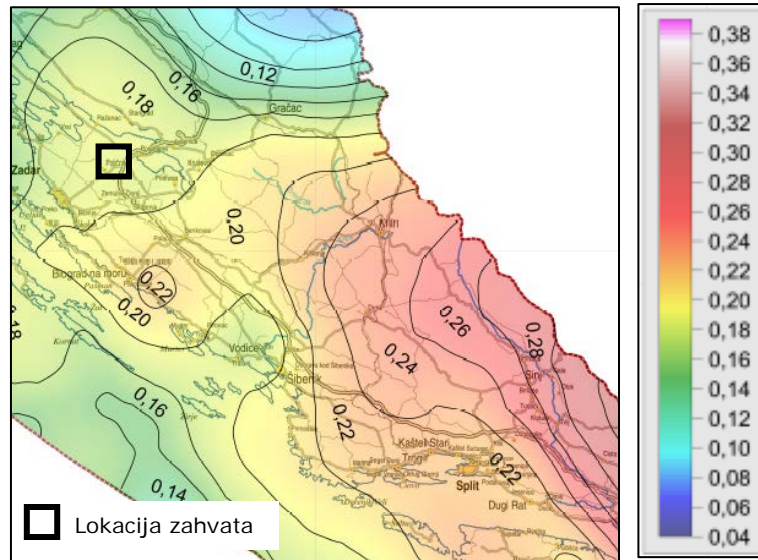
Po petrografskoj odredbi to su detritični vapnenci kalcilutiti, kalkareniti i biokalkareniti. Žutosmeđe su do svijetlosive boje, neravnog školjkastog loma. Uslojeni su, slojevitost je mjestimice dobro vidljiva, ali češće je zbog trošenja i okršenosti naslaga prekrivena. Ove su naslage okarakterizirane ostacima brojnih foraminifera. Debljina naslaga je oko 330 m. Lokacija zahvata prikazana je u nastavku na isječku osnovne geološke karte (OGK) 1:100 000 na listu Zadar (Ž. Majcen i dr.) (Slika 23).



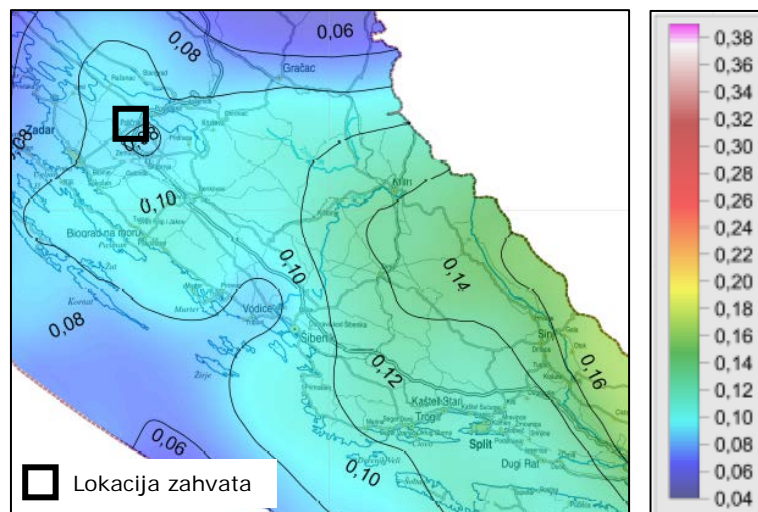
Slika 23. Isječak osnovne geološke karte (OGK) 1:100 000, list Zadar (Ž. Majcen i dr.) s ucrtanom lokacijom zahvata

### 3.6 Seizmološke značajke

Na slikama u nastavku (Slika 24, Slika 25) prikazani su isječci iz karte potresnih područja Hrvatske (M. Herak, Geofizički Zavod PMF, Zagreb, 2011.). Kartama su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (agR) površine temeljnog tla tipa A čiji se premašaj tijekom bilo kojih  $t = 50$  godina, odnosno  $t = 10$  godina očekuje s vjerojatnošću od  $p = 10\%$ . Za povratni period od 475 godina na području zahvata može se očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti 0.19 g ljestvice dok se za povratni period od 95 godina na području zahvata može očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti 0,09 g. Iz oba podatka se zaključuje da se zahvat nalazi na prostoru male i srednje potresne opasnosti.



Slika 24. Kartografski prikaz potresne opasnosti za povratno razdoblje od 475 godina



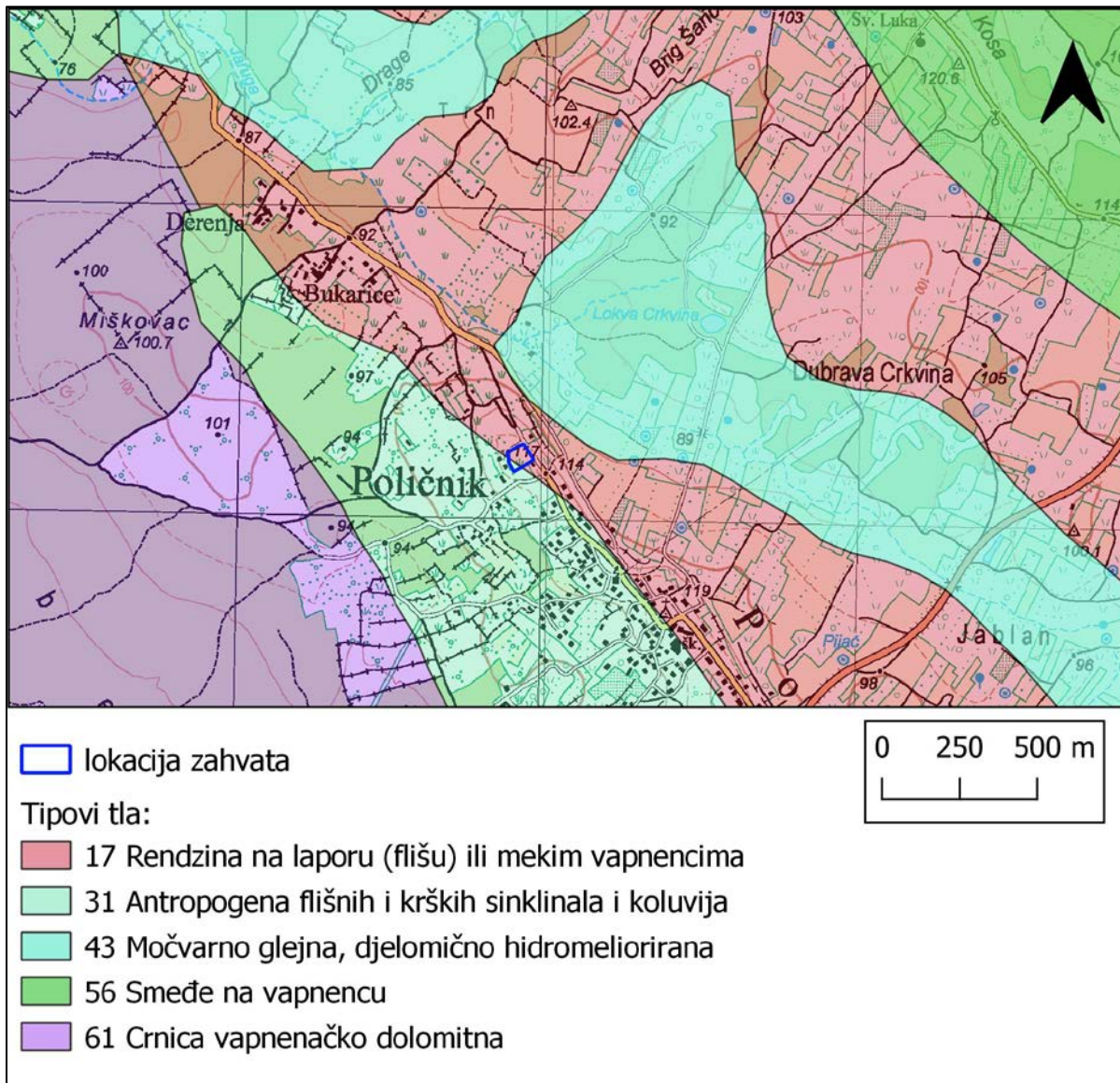
Slika 25. Kartografski prikaz potresne opasnosti za povratno razdoblje od 95 godina

### 3.7 Pedološke značajke

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske, zahvat je smješten na kartiranim jedinicama 17 Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima i 31 Antropogena flišnih i krških sinklinala i koluvija. U okolici zahvata nalaze se i kartirane jedinice: 43 Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana, 56 Smeđe na vapnencu i 61 Crnica vapnenačko dolomitna (Tablica 7, Slika 26).

**Tablica 7. Tipovi tla na lokaciji i na širem području zahvata**

broj	sastav i struktura		ograničenja	pogodnost
	dominantna	ostale jedinice tla		
17	Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima	Rigolana tla vinograda, Sirozem silikatno karbonatni, Lesivirano na laporu ili praporu, Močvarno glejno, Eutrično smeđe	nagib terena > 15%, dubina tla < 60 cm, slaba osjetljivost na kemijska oštećenja	P-3 ograničena obradiva tla
31	Antropogena flišnih i krških sinklinala i koluvija	Rendzina na flišu (laporu), Sirozem silikatno karbonatni, Močvarno glejno, Pseudoglej obronačni, Koluvij	skeletnost < 50%, umjerena osjetljivost na kemijska oštećenja	P-3 ograničena obradiva tla
43	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	Koluvij s prevagom sitnice, Rendzina na proluviju, Pseudoglej na zaravni, Pseudoglej-glej	visoka razina podzemne vode, stagnirajuće površinske vode, dreniranost vrlo slaba, jaka osjetljivost na kemijska oštećenja	N-1 privremeno nepogodno za obranu
56	Smeđe na vapnencu	Crnica vapnenačko-dolomitna, Rendzina, Lesivirano na vapnencu, Crvenica, Rigolana tla krša, Eutrično smeđe, Sirozem na laporu	skeletnost > 50%, nagib terena > 15 i/ili 30 %, slaba osjetljivost na kemijska oštećenja	N-2 trajno nepogodno za obranu
61	Crnica vapnenačko dolomitna	Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, Rendzina na trošini vapnenca, Lesivirano na vapnencu i dolomitu	stjenovitost < 50%, dubina tla < 30 cm, slaba osjetljivost na kemijska oštećenja	N-2 trajno nepogodno za obranu



Slika 26. Isječak iz Namjenske pedološke karte RH s ucrtanom lokacijom zahvata

### 3.8 Hidrološke i hidrogeološke značajke

Hidrogeološka obilježja šireg prostora predmetnog zahvata određena su osnovnim stijenskim masama, njihovim hidrogeološkim odnosima i procesima.

Prema geološkim karakteristikama na širem području lokacije zahvata koje obuhvaća područje tektonske jedinice Ravnih kotara nalazimo mezozojske i paleogenske vapnence, te siliciklastične naslage fliša. S hidrogeološkog stajališta vapnenac na području Ravnih kotara je izrazito okršen i vodopropustan, dok naslage fliša djeluju kao hidrogeološke barijere.

Sliv Ravnih kotara je razmjerno malo drenažno područje površine 380 km<sup>2</sup> koje graniči sa slivovima triju većih recipijenata, Vranskog jezera, Krke i Zrmanje. Porijeklo podzemne vode ograničeno je na lokalne oborine koje se vrlo brzo infiltriraju u prevladavajuće okršene

vapnence. Pojava površinskih voda u obliku izvora i uglavnom povremenih sezonskih tokova najčešće je povezana s kontaktnim zonama između izrazito vodopropusnih karbonatnih stijena i manje propusnog fliša. Površinski vodotoci pretežno slijede geološke i geomorfološke strukture dinarskog pravca pružanja (SZ – JI), a slično je i s podzemnom vodom koja otječe prema moru, sjeverozapadno od vodonosnika. Osim tog privilegiranog smjera otjecanja, sifonalni tok vode odvija se ispod hidrogeoloških barijera poprečno na pravac pružanja glavnih struktura (i barijera) kroz kanale koji se protežu ispod današnje morske razine. Ta voda izbija difuzno ili koncentrirano na podmorskim ispustima, kao i na brojnim periodičnim (intermitentnim) i stalnim intertajdalnim i priobalnim izvorima. Najznačajniji izvor vode u zapadnom dijelu Ravnih kotara je izvor Golubinka, koji se nalazi na samoj obali mora i ima maksimalni kapacitet od 1000 l/s ( $Q_{min} = 50$  l/s) te se upotrebljava u vodoopskrbi. Uz njega se u vodoopskrbi obližnjeg Zadra upotrebljavaju i izvori i zdenci u Bokanjačkom blatu. U istočnom su dijelu Ravnih kotara glavni površinski tokovi rijeka Bijela voda (stalni tok) i Karišnica (povremeni tok).

### 3.8.1 Stanje vodnih tijela

Prema *Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)* za razdoblje 2016. – 2021. godine, na širem području planiranog zahvata nalaze se sljedeća vodna tijela:

- površinske vode: JKRN0052\_001 Miljašić jaruga, JKRN0092\_001 Baštica i JKRN0209\_001 Krneza
- podzemne vode: JKGN\_08 Ravni kotari, JKGN\_09 Bokanjac – Poličnik

#### Mala vodna tijela

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.

Opći podaci navedenih tijela površinskih voda dani su u tablicama u nastavku (Tablica 8 do Tablica 10), kartografski prikaz dan je na slici u nastavku (Slika 27), dok su stanja navedenih tijela površinskih voda dana u tablicama u nastavku (Tablica 11 do Tablica 13).

**Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela JKRN0052\_001 Miljašić jaruga**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0052_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0052_001
Naziv vodnog tijela	Miljašić jaruga
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (16B)
Dužina vodnog tijela	39.4 km + 32.9 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGN-09
Zaštićena područja	HR1000023, HR1000024, HR2001325*, HR3000421*, HR4000005*, HRCA_61011007*, HRCM_62011007*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	40212 (Ninski stanovi, Miljašić Jaruga)

**Tablica 9. Opći podaci vodnog tijela JKRN0092\_001 Baštica**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0092_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0092_001
Naziv vodnog tijela	Baštica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (16B)
Dužina vodnog tijela	16.7 km + 78.8 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGN-08
Zaštićena područja	HR1000023, HR1000024, HR4000030*, HRCM_62011008*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	40313 (Posedarje, Bašćica)

**Tablica 10. Opći podaci vodnog tijela JKRN0209\_001 Krneza**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0209_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0209_001
Naziv vodnog tijela	Krneza
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (16B)
Dužina vodnog tijela	3.82 km + 9.67 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGN-08
Zaštićena područja	HR1000023, HR1000024, HR4000005*, HRCM_62011007*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	


**Slika 27. Površinska vodna tijela na širem području zahvata**

**Tablica 11. Stanje vodnog tijela JKRNO052\_001 Miljašić jaruga**

STANJE VODNOG TIJELA JKRNO052_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
<b>Stanje, konačno</b> Ekolosko stanje Kemijsko stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje <b>Biološki elementi kakvoće</b> Fizikalno kemijski pokazatelji <b>Specifične onečišćujuće tvari</b> Hidromorfološki elementi	loše loše umjereno vrlo dobro dobro	loše loše loše vrlo dobro umjereno	loše loše nema ocjene loše vrlo dobro umjereno	loše loše nema ocjene loše vrlo dobro umjereno	ne postiže ciljeve nema procjene ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve
<b>Biološki elementi kakvoće</b> Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	loše dobro umjereno loše	loše dobro umjereno loše	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro loše umjereno	loše dobro loše umjereno	loše dobro loše umjereno	loše dobro loše umjereno	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b> 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 umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Fluoranten Izoproturon Živa i njezini spojevi	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje nema ocjene dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje nema ocjene dobro stanje	procjena nije pouzdana nema procjene nema procjene nema procjene procjena nije pouzdana nema procjene procjena nije pouzdana
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

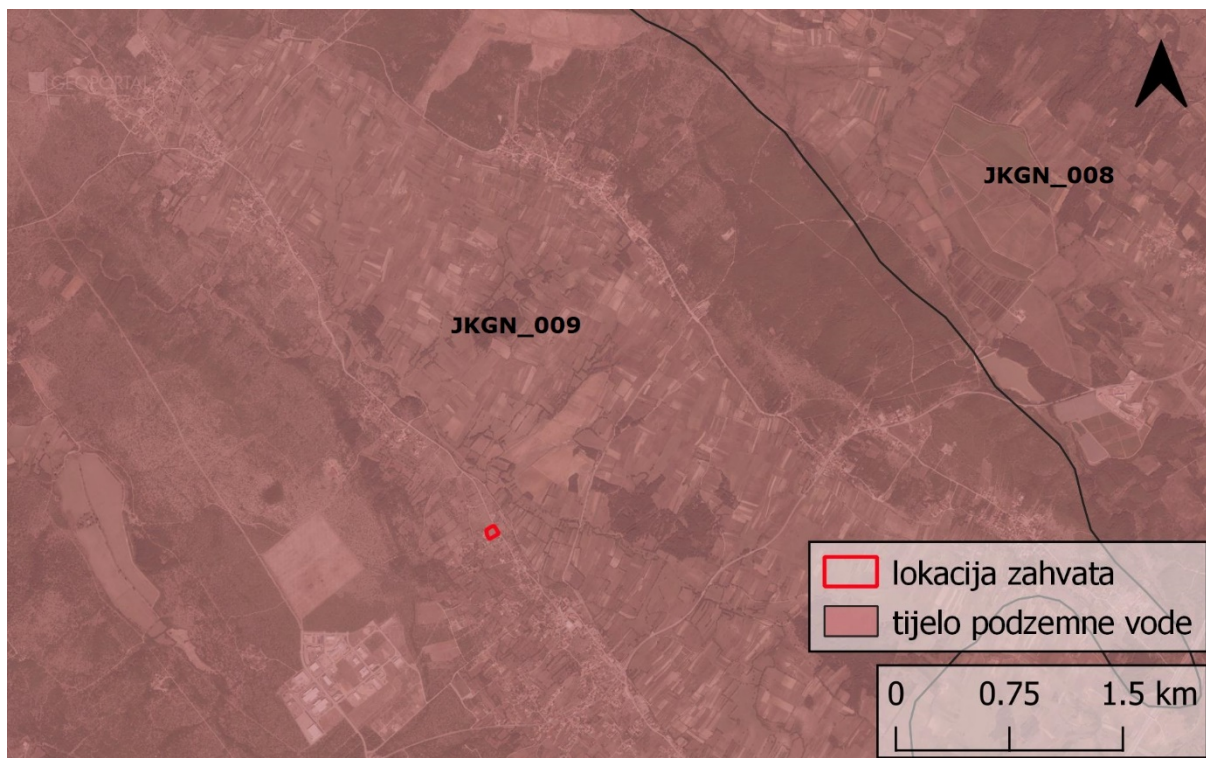
**Tablica 12. Stanje vodnog tijela JKRNO092\_001 Baštica**

STANJE VODNOG TIJELA JKRNO092_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
<b>Stanje, konačno</b> 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 vrlo dobro umjereno dobro	umjereno vrlo dobro umjereno dobro	umjereno vrlo dobro umjereno dobro	umjereno vrlo dobro umjereno dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoriidi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-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, Trikloraitilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan					
*prema dostupnim podacima					

**Tablica 13. Stanje vodnog tijela JKRN0209\_001 Krneza**

STANJE VODNOG TIJELA JKRN0209_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
<b>Stanje, konačno</b> Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše 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 vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
<b>Biološki elementi kakvoće</b>	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro dobro loše	loše dobro dobro loše	loše dobro dobro loše	umjereno dobro dobro umjereno	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b> arsen bakar cink krom fluorida adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i 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, Trikloraitilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan					
*prema dostupnim podacima					

Na slici u nastavku (Slika 28) dan je kartografski prikaz tijela podzemne vode JKGN\_08 Ravni kotari i JKGN\_09 Bokanjac - Poličnik, dok je stanje tijela podzemne vode JKGN\_09 Bokanjac - Poličnik na kojem se nalazi zahvat dano u tablici u nastavku (Tablica 14).



Slika 28. Tijelo podzemne vode JKGN\_08 Ravni kotari i JKGN\_09 Bokanjac - Poličnik

Tablica 14. Stanje tijela podzemne vode JKGN\_09 Bokanjac - Poličnik

	Stanje	Procjena stanja
JKGN_09 – BOKANJAC - POLIČNIK	Kemijsko stanje	loše
	Količinsko stanje	loše
	Ukupno stanje	loše

### 3.8.2 Zaštićena područja – područja posebne zaštite voda

Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, a određuju se na temelju Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21) i posebnih propisa. Prema podacima Hrvatskih voda iz Registra zaštićenih područja, sam zahvat nalazi se na području zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji (3. zona sanitarne zaštite izvorišta), na području namijenjene zaštite staništa ili vrsta (Ekološka mreža NATURA 2000 – područje očuvanja značajno za ptice) i na području loše izmjene voda priobalnim vodama (sliv osjetljivog područja), a na širem području zahvata nalaze se područja posebne zaštite voda iz tablice u nastavku (Tablica 15).

**Tablica 15. Područja posebne zaštite voda na širem području zahvata**

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
<b>A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju</b>		
12368720	Oko	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12368730	Boljkovac, Bokanjac, Golubinka, Jezerce, Oko	III zona sanitarne zaštite izvorišta
14000185	Boljkovac, Bokanjac, Golubinka, Jezerce, Oko	područja podzemnih voda
71005000	Jadranski sliv - kopneni dio	područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju
<b>E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta</b>		
521000024	Ravni kotari	ekološka mreža (NATURA 2000) – područja očuvanja značajna za ptice
<b>F. Područja loše izmjene voda priobalnim vodama</b>		
62011007	Ljubački i Ninski zaljev	sliv osjetljivog područja

**A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju ili rezervirane za te namjene u budućnosti**

Zone sanitarne zaštite izvorišta uspostavljaju se radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu. Zone se utvrđuju prema uvjetima propisanim u Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13) koji propisuje i obvezu izrade elaborata zona sanitarne zaštite.

Zaštićena područja podzemnih voda namijenjenih za ljudsku potrošnju ili rezerviranih za te namjene u budućnosti određena su Planom upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16).

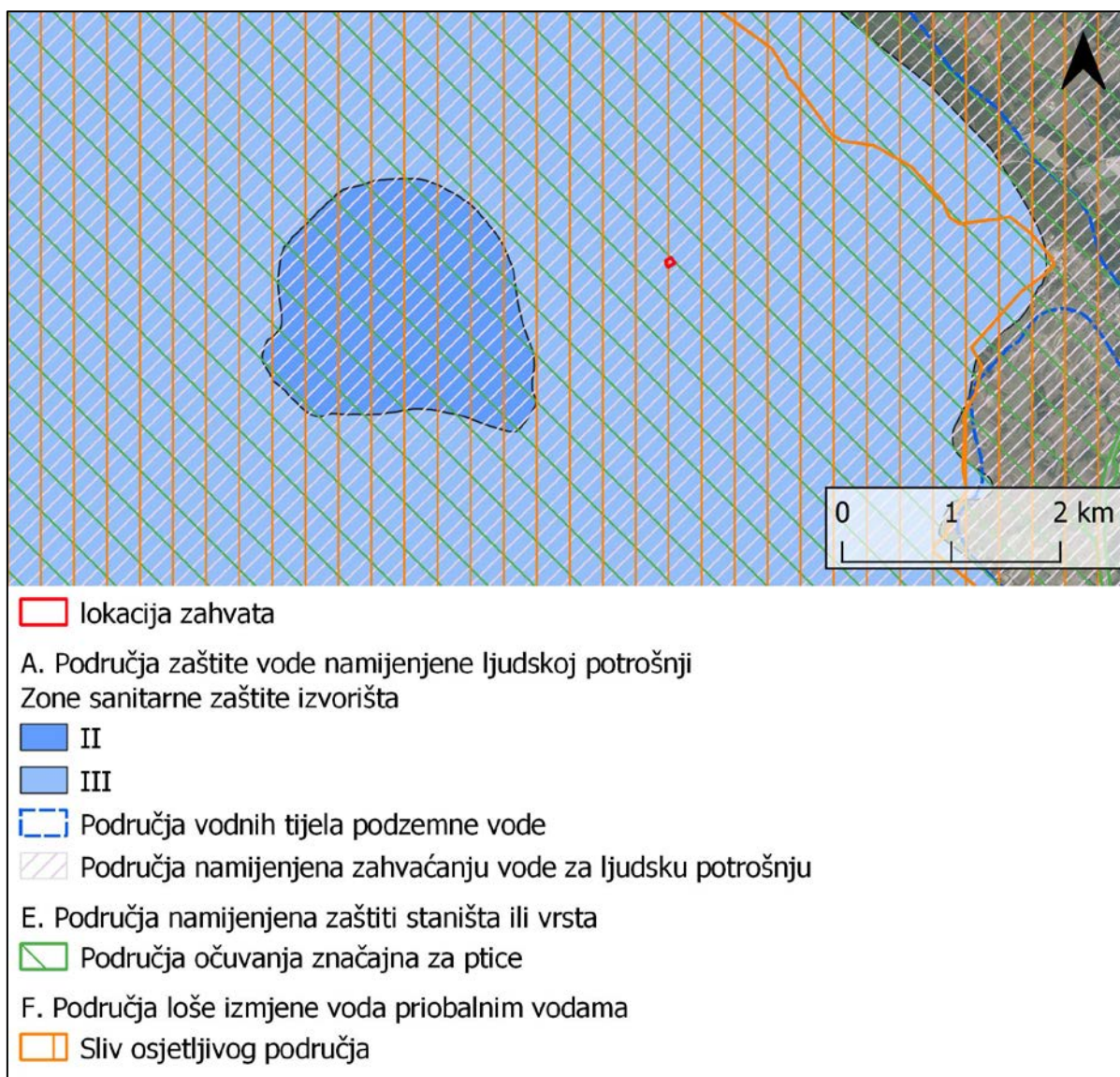
Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda određena su prema *Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)*.

**E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite sukladno Zakonu o vodama i/ili propisima o zaštiti prirode**

Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda.

**F. Područja loše izmjene voda priobalnim vodama, osjetljivost kojih se ocjenjuje u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda**

Područja estuarija i priobalnih voda koja su eutrofna ili bi mogla postati eutrofna zbog loše izmjene voda ili unosa veće količine hranjivih tvari i pripadajući slivovi osjetljivih područja, na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema *Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)*.



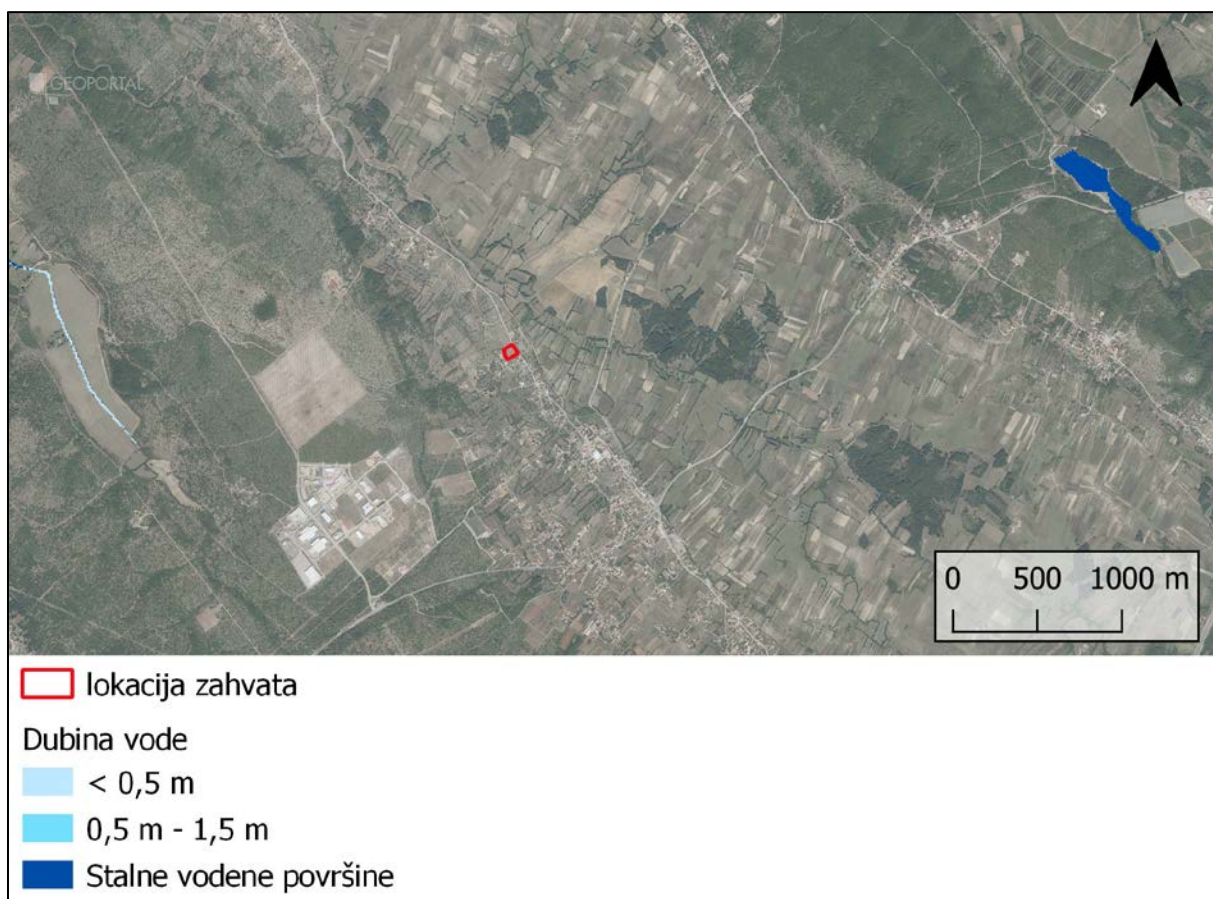
Slika 29. Karta zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda

### 3.8.3 Opasnost i rizik od poplava

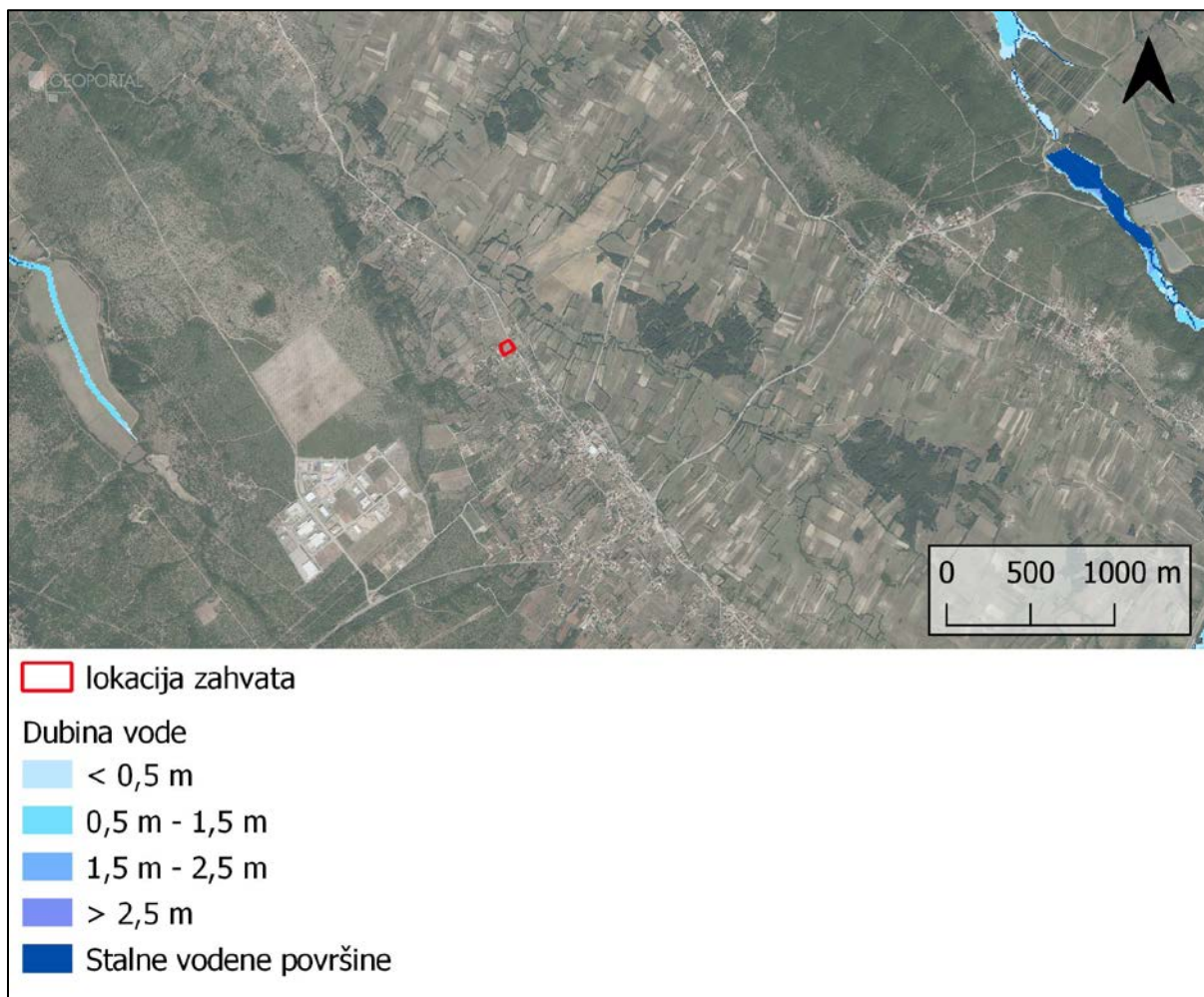
U okviru *Plana upravljanja rizicima od poplava* sukladno odredbama članka 124., 125. i 126. *Zakona o vodama (NN 66/19)* izrađene su karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava. Analiza opasnosti od poplava obuhvaća tri scenarija plavljenja: (1) velike vjerojatnosti pojavljivanja; (2) srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina) i (3) male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave), a uz informacije o obuhvatu analizirane su i dubine.

Prema kartama opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Hrvatske vode, 2019.), zahvat se ne nalazi unutar područja gdje se mogu očekivati poplave kod velike, srednje ili male vjerojatnosti pojavljivanja, što je prikazano na slikama u nastavku (Slika

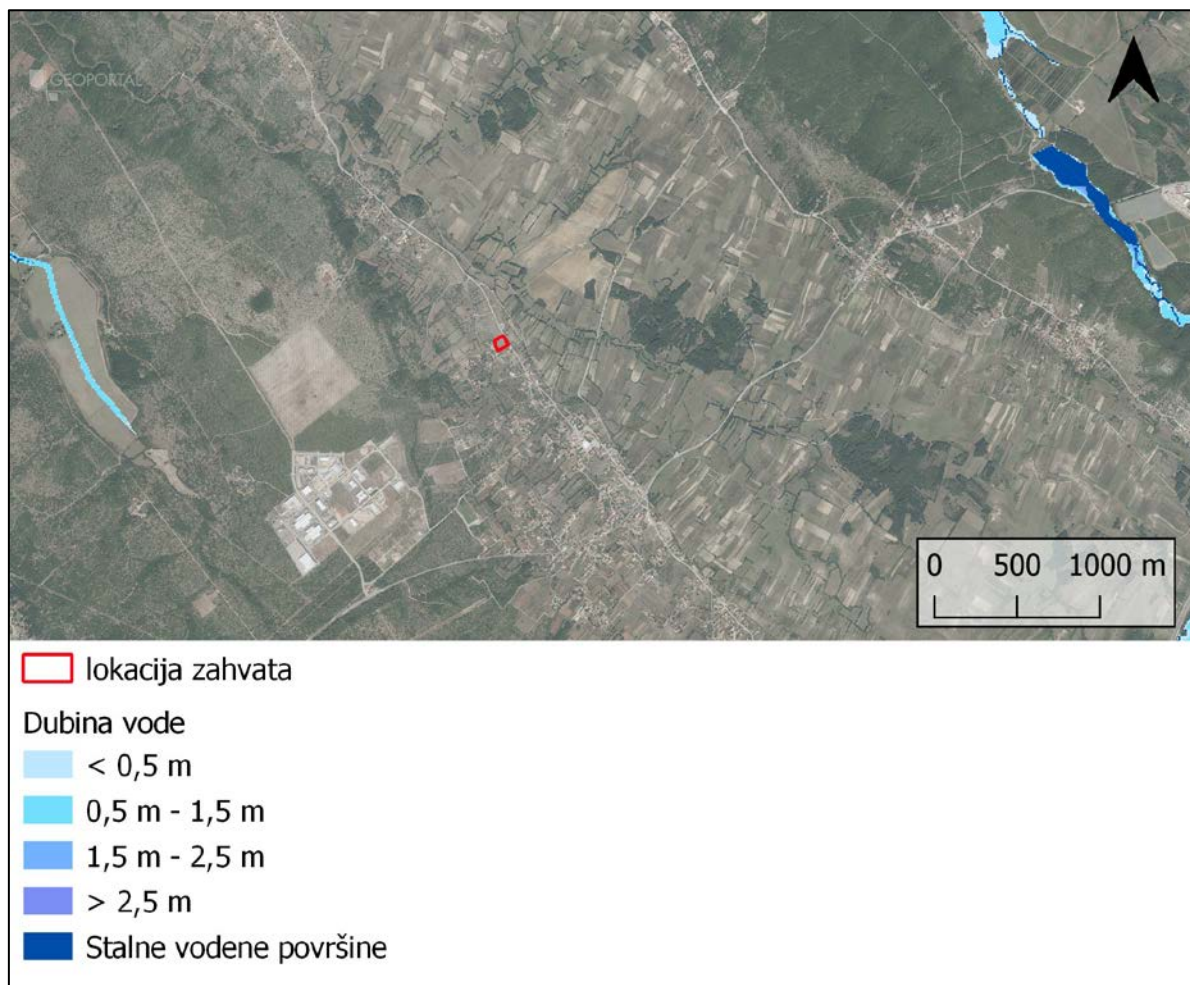
30, Slika 31, Slika 32). Također, zahvat se nalazi izvan područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.



Slika 30. Karta opasnosti za veliku vjerojatnost pojavljivanja poplava



Slika 31. Karta opasnosti za srednju vjerojatnost pojavljivanja poplava



Slika 32. Karta opasnosti za malu vjerojatnost pojavljivanja poplava

### 3.9 Biološka raznolikost

#### 3.9.1 Klasifikacija staništa

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz karte staništa kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (2016.), lokacija zahvata nalazi se na mozaiku staništa sljedećih stanišnih tipova:

- C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.

Na širem području zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- D.3.4.2. Istočnojadranski bušici,
- D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice,
- E. Šume,
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- I.5.2. Maslinici,
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

U nastavku je dan opis stanišnih tipova prisutnih na lokaciji i na širem području zahvata prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (V. verzija):

#### C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone

Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (Sveza *Chrysopogoni-Koelerion splendidis* H-ić. 1975 (= *Chrysopogoni-Saturejon* Ht. et H-ić. 1934 p.p.)) – Navedenoj zajednici pripadaju istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone mediteransko-litoralnog vegetacijskog pojasa.

#### D.3.4.2. Istočnojadranski bušici

Istočnojadranski bušici (Sveza *Cisto cretici-Ericion manipuliflorae* Horvatić 1958) – Otvorene eumediteranske šikare, koje se razvijaju kao degradacijski stadij u progresivnoj ili regresivnoj sukcesiji unutar vazdazelenih mediteranskih šuma crnike.

#### D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice

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

#### E. Šume

Šuma – Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po flornom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu

#### I.2.1. Mozaici kultiviranih površina

Mozaici kultiviranih površina – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

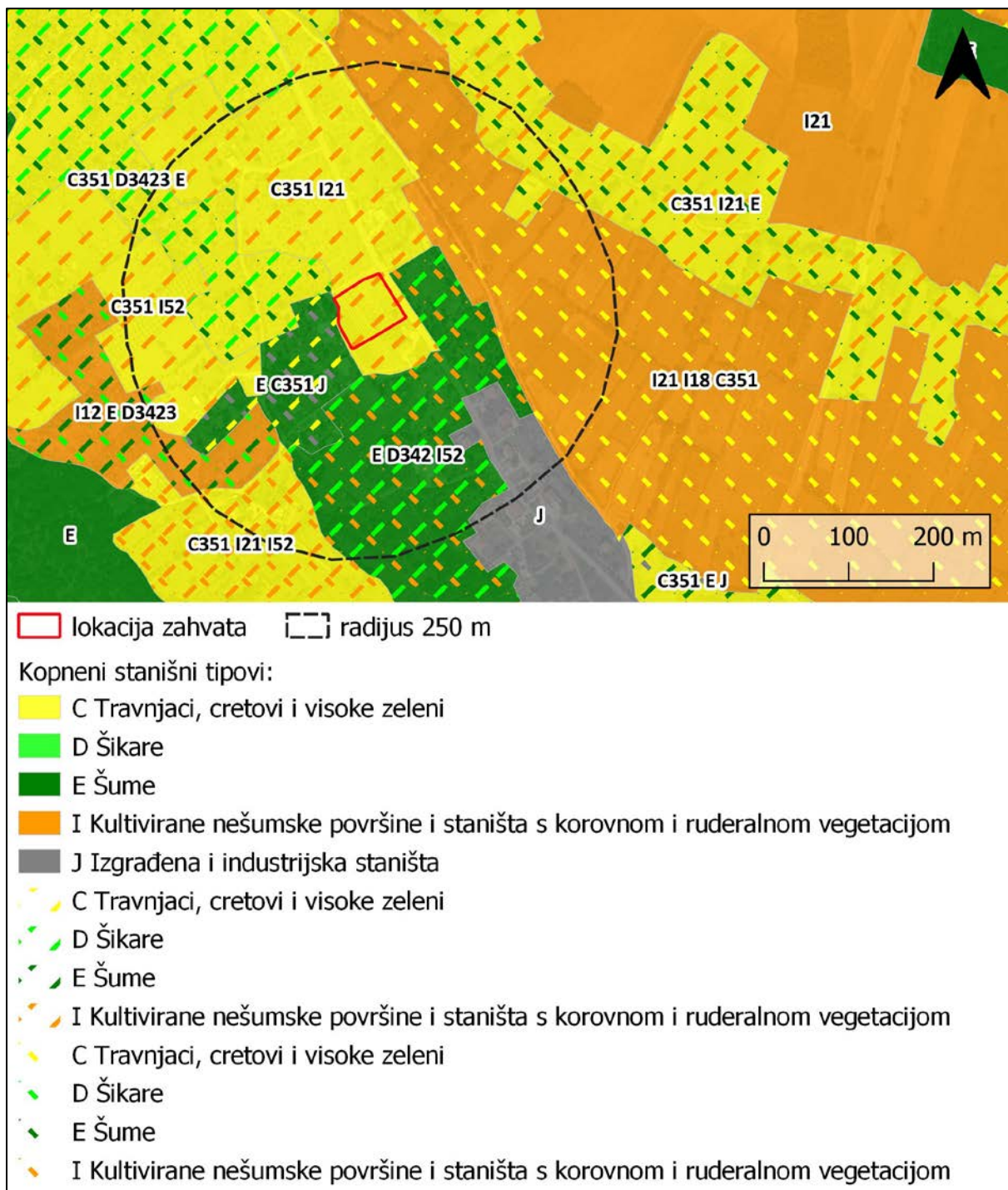
#### I.5.2. Maslinici

Maslinici – Površine namijenjene uzgoju maslina tradicionalnog ili intenzivnog načina uzgoja.

#### J. Izgrađena i industrijska staništa

Izgrađena i industrijska staništa – Izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti.

Na slici u nastavku (Slika 33) prikazan je prostorni raspored stanišnih tipova na širem području zahvata.



Slika 33. Stanišni tipovi na području unutar pojasa 250 m od obuhvata zahvata (ENVI portal okoliša)

U tablici u nastavku (Tablica 16) naveden je popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja (*Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, Prilog II, NN 27/21*) prisutnih na užem području zahvata.

**Tablica 16. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi prisutni na lokaciji zahvata i užem području zahvata**

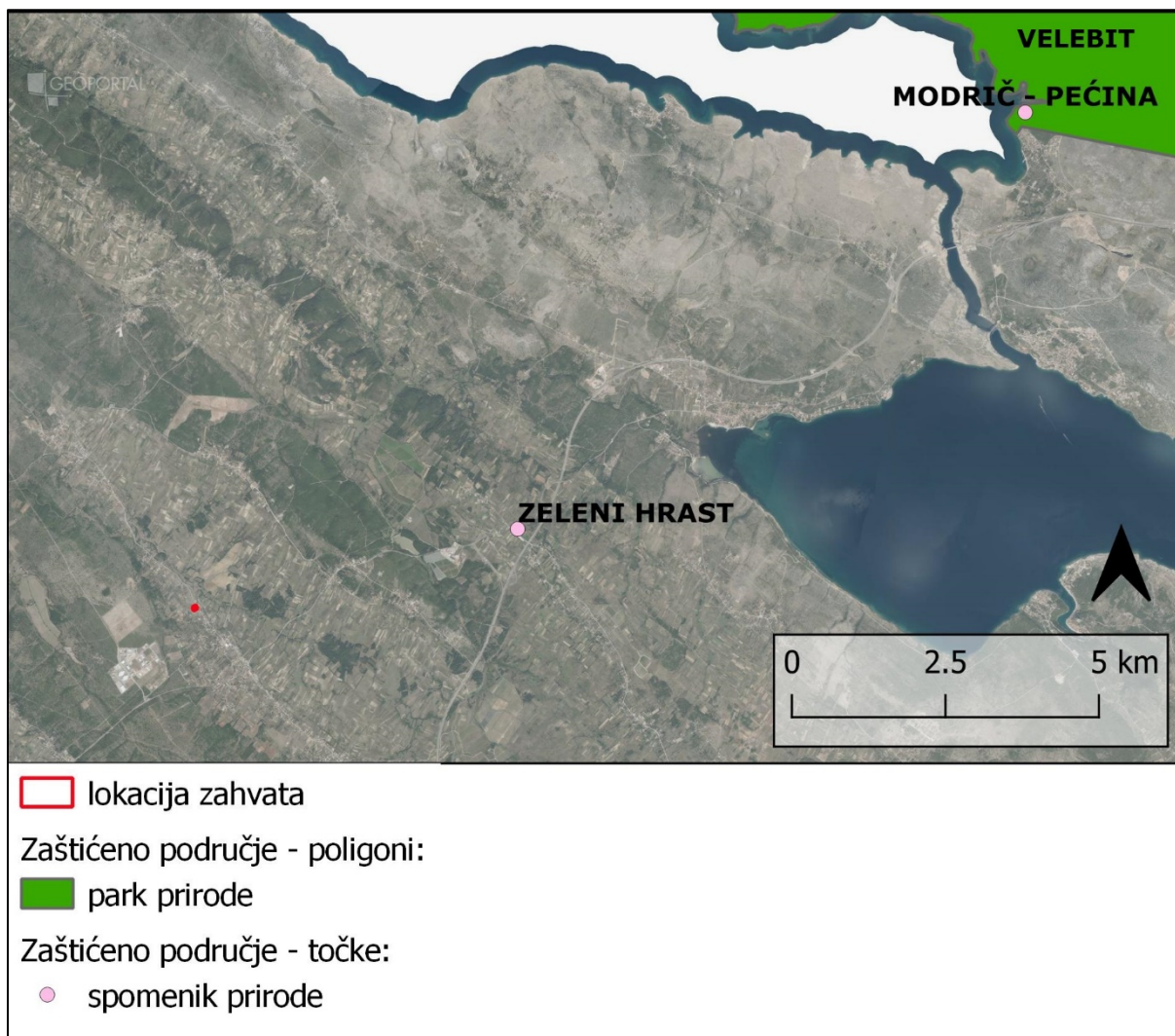
Ugrožena i rijetka staništa	Kriteriji uvrštavanja na popis		
	NATURA	BERN – Res. 4	HRVATSKA
C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	62A0	C.3.5.1.2. = E1.55122; C.3.5.1.3. = E1.55123; C.3.5.1.4. = E1.55124; C.3.5.2.1. = E1.5521; C.3.5.2.9. = E1.5523; C.3.5.2.11. = E1.5522; C.3.5.3.1. = E1.5531; C.3.5.3.2. = E1.5532; C.3.5.3.3. = E1.5533; C.3.5.3.4. = E1.5534; C.3.5.3.8. = E1.5536;	
D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice	5210	F5.1311	
NAPOMENA: NATURA – stanišni tipovi zaštićeni Direktivom o staništima s odgovarajućim oznakama BERN – Res.4 – stanišni tipovi koji su navedeni Dodatku I Rezolucije 4. Bernske konvencije (1996) kao ugroženi stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite. Kodovi odgovaraju EUNIS klasifikacije (popis usvojen 5. prosinca 2014). HRVATSKA – stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske			

### 3.9.2 Zaštićena područja

Prema izvodu iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske (ENVI portal okoliša), lokacija zahvata se ne nalazi unutar zaštićenih područja sukladno kategorijama zaštite prema *Zakonu o zaštiti prirode* (NN 80/13,15/18, 14/19, 127/19). U tablici i na slici u nastavku (Tablica 17, Slika 34) navedena su zaštićena područja koja se nalaze na širem području zahvata. Najbliže zaštićeno područje je spomenik prirode Zeleni hrast koji se nalazi na udaljenosti od oko 5,4 km od zahvata.

**Tablica 17. Zaštićena područja na širem području zahvata**

KATEGORIJA ZAŠTITE	NAZIV PODRUČJA	Udaljenost od zahvata [km]	
1	Park prirode	Velebit	12,8
2	Spomenik prirode	Zeleni hrast	5,4
3	Spomenik prirode	Modrič - pećina	15,8

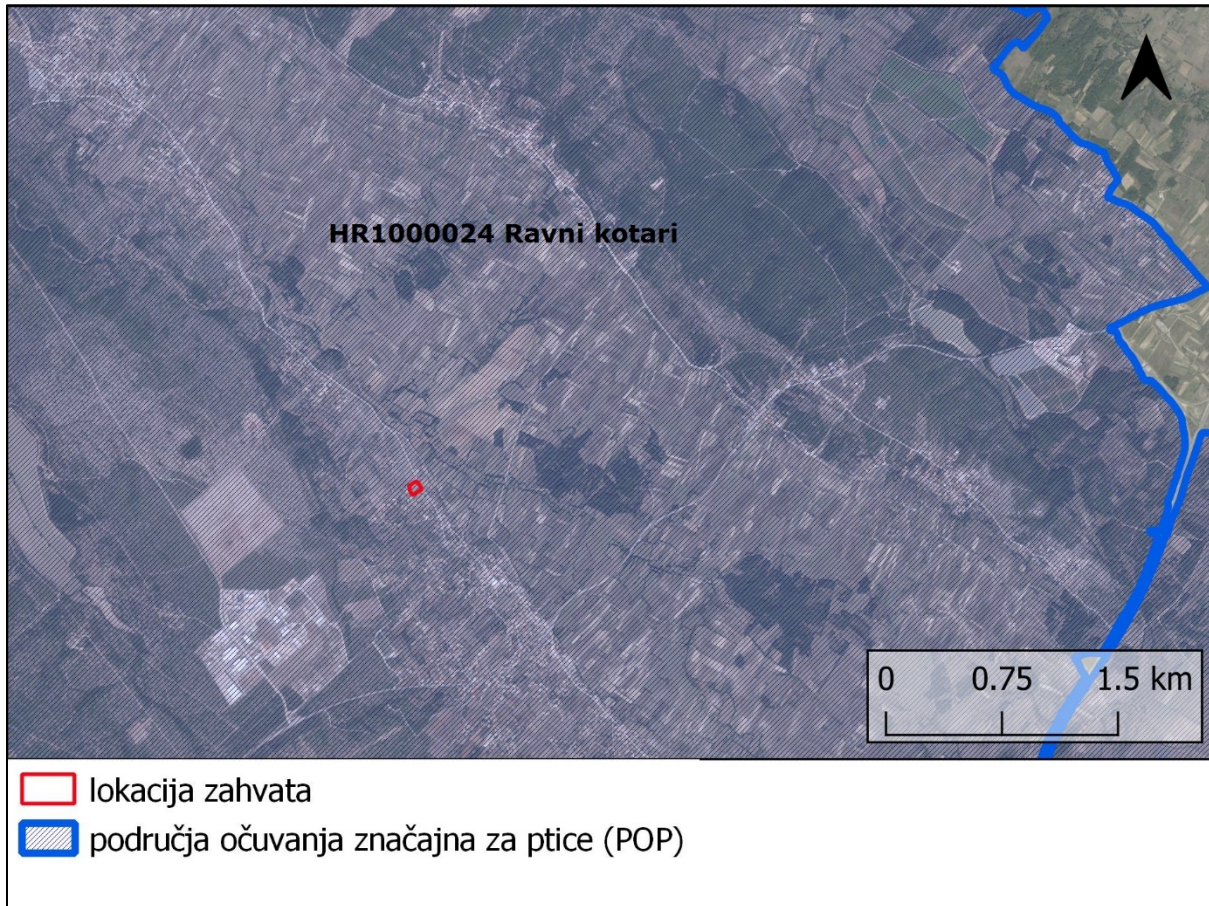


Slika 34. Zaštićenih područja RH na širem području zahvata (ENVI portal okoliša)

### 3.9.3 Ekološka mreža

Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) ekološka mreža Natura 2000 definira se kao: koherentna europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju, a omogućuje očuvanje ili, kad je to potrebno, povrat u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i staništa vrsta u njihovom prirodnom području rasprostranjenosti.

Prema izvodu iz karte ekološke mreže (ENVI portal okoliša) na lokaciji zahvata nalazi se područje ekološke mreže, točnije područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000024 Ravni kotari (Slika 35).



Slika 35. Izvod iz karte ekološke mreže RH s ucrtanom lokacijom zahvata (ENVI portal okoliša)

### HR1000024 Ravni kotari

Područje ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari zauzima površinu od 65.114,76 ha, a obuhvaća obalno područje ravnica u blizini Zadra uz područje očuvanja značajno za ptice Vransko jezero i Jasen. Brojne nekadašnje močvare u blizini (Vransko polje, Nadinsko blato, Bokanjačko blato) pretvorene su u mozaik poljoprivrednih zemljišta tijekom prošlog stoljeća. Na području je jedino zabilježeno gnjezdilište zlatovrane (*Coracias garrulous*) u Hrvatskoj. Otvorena prostrana staništa su područja gniježđenja eje livadarke (*Circus pygargus*). Sukcesija livada rezultirala je razvojem šuma hrasta medunca koje je pogodno stanište za najveću hrvatsku populaciju voljčica maslinara (*Hippolais olivetorum*). Mogući razlozi ugroženosti ciljnih vrsta ptica na ovom području su: intenziviranje poljoprivrede, napuštanje tradicionalnog sustava ispaše stoke, stočarstvo i uzgoj životinja, lov i krivolov kojim se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica te različiti oblici ljudskog djelovanja.

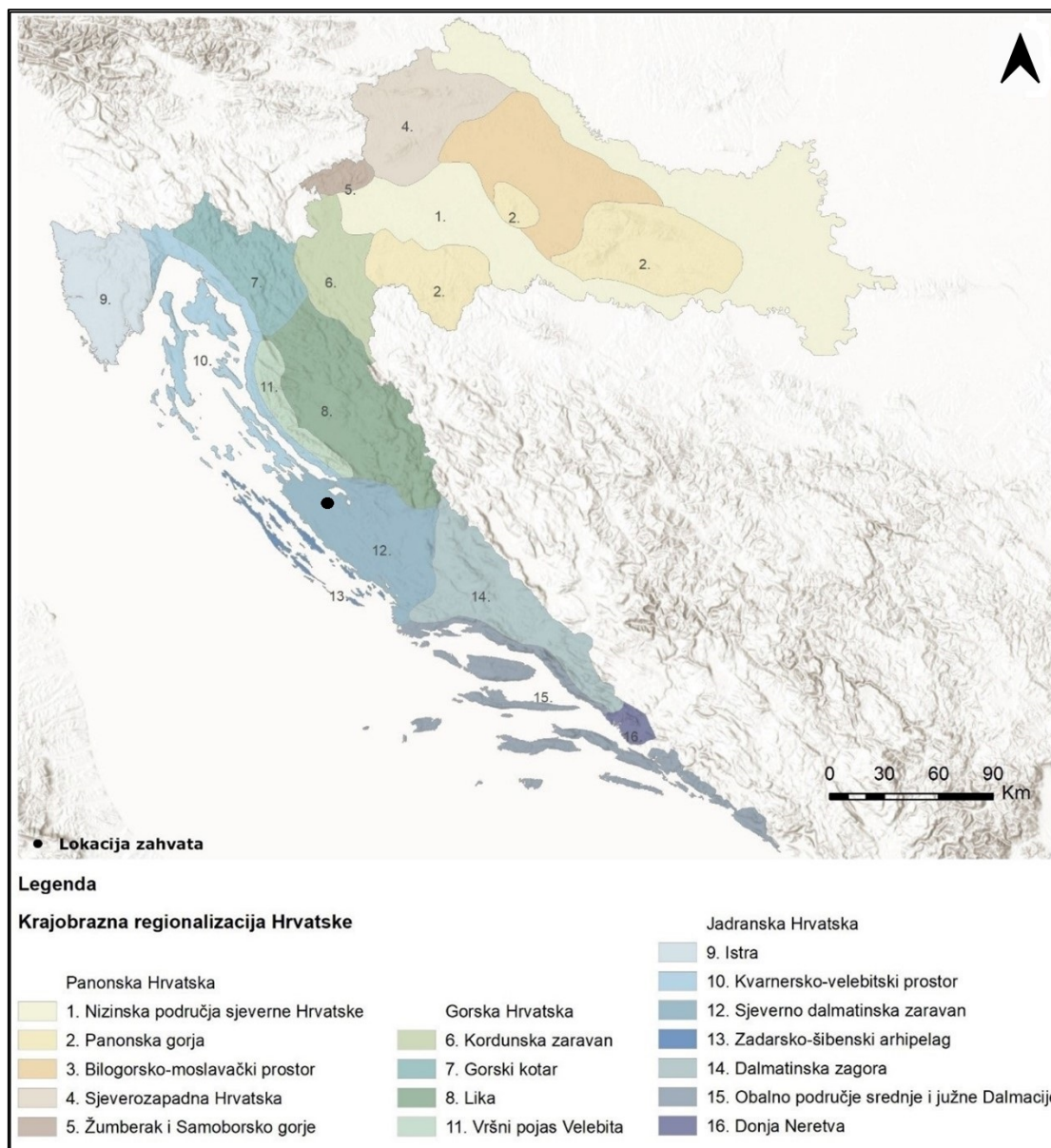
U tablici u nastavku (Tablica 18) nalaze se ciljne vrste područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari.

**Tablica 18. Popis ciljnih vrsta područja HR1000024 Ravni kotari (POP)**

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica, P=preletnica, Z=zimovalica)		
HR1000024	Ravni kotari	1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G		
		1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G		
		1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G		
		1	<i>Calandrella brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa	G		
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G		
		1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G		
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica			Z
		1	<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	G		
		1	<i>Coracias garulus</i>	zlatovrana	G		
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
		1	<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjetruša	G	P	
		1	<i>Grus grus</i>	ždral		P	
		1	<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	G		
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
		1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
		1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G		
		1	<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	G		

### 3.10 Krajobrazne značajke

Krajobraz i potrebu njegove zaštite kroz procjenu utjecaja na okoliš određuju kako međunarodni (Europska konvencija o krajobrazu) tako i nacionalni dokumenti prostornog uređenja (Strategija i Program prostornog uređenja RH) te legislativa zaštite okoliša. Krajobraz se ne može razmatrati na osnovi pojedinačnih sastavnica već samo kao prostorno-ekološka, gospodarska i kulturna cjelina. Krajobraznom regionalizacijom u Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske, s obzirom na prirodna obilježja, izdvojeno je šesnaest osnovnih krajobraznih jedinica. Lokacija zahvata pripada krajobraznoj jedinici Sjeverno dalmatinska zaravan (Slika 36).



**Slika 36. Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, Bralić, 1995., (modificirano: Vita projekt)**

Sjeverno – dalmatinsku zaravan karakterizira orografski slabo razveden prostor, izuzev rubne i nešto više Bukovice. Unutrašnji dio je tipična vapnenačka zaravan, krajnje oskudna vegetacijom i plodnom zemljom, a bliže moru dolazi do smjene blagih uzvišenja i udolina – krških polja (Ravni kotari). Naglasci, odnosno glavne krajobrazne vrijednosti i identitet daju dvije rijeke – Krka i Zrmanja, zatim Vransko jezero te Novigradsko i Karinsko more (pejzažno također "jezera"). Cijeli prostor oskudijeva šumom, a degradacija je moguća zbog predviđene izgradnje hidroelektrana na Zrmanji i Krupi. Krajolik je ugrožen i zbog mogućih zagađenja riječnih tokova (osobito Krke).

Prirodni je krajobraz stoljećima degradiran izgradnjom i nestankom šumskih površina zbog ispaše, paljenja i sječe, a sve radi dobivanja poljoprivrednih površina.

Zahvat i šira okolica pripadaju tzv. Središnjim Ravnim kotarima koji se nalaze između primorskog pojasa i Bukovice, uglavnom do 200 m n.m., što cijelom kraju daje ravničarsko i brežuljkasto obilježje. Zbog procesa mlađe evolucije reljefa u pleistocenu i holocenu, često su flišne zone proširene ili prekrivene značajnim zonama aluvijalnih ravni. Ta izmjena sinklinala i antiklinala glavna je morfostrukturna značajka ovog područja i bitno se odražava na njegovo gospodarstvo i mogućnost razvoja. Osim toga, na dijelovima prostora Ravnih kotara došlo je do taloženja lesnih naslaga koje su još više ublažile razmjerno male razlike u reljefu i pridonijele uravnjavanju. Do takvog uravnjavanja došlo je i u Općini Poličnik u kojem se nalazi zahvat. Ključna značajka Ravnih kotara je znatan udio poljoprivrednih površina pa je to veličinom agrarnih površina najistaknutiji kraj Primorske Hrvatske.

U krajobrazu Općine Poličnik nalaze se strukturni elementi poput volumena izgrađenog dijela naselja, područja pod visokom i srednje visokom vegetacijom, linijski elementi prometnica i puteva, plohe krških pašnjaka, livade i mozaici poljoprivrednih površina. Uz poljoprivredne površine mjestimično se nalaze potezi ili skupine visoke vegetacije te livade. Na širem se području od strukturnih elemenata ističu volumen gospodarske zone i maslinika zapadno od lokacije zahvata.

Lokacija zahvata nalazi se na površini pod vinogradom, maslinikom i travnjakom. Lokaciju zahvata s istočne strane omeđuje prometnica, a sa sjeverne strane pristupni put do drugih objekata. S južne i zapadne strane nalaze se privatni objekti s vrtovima.

Na slici u nastavku (Slika 37) prikazan je krajobraz šireg područja zahvata.



Slika 37. Krajobraz šireg područja zahvata (Google Earth)

### 3.11 Šumarstvo

Šume i šumska zemljišta čine 32.1% kopnene površine Zadarske županije. Gospodarenje državnim šumama na području zahvata provode Hrvatske šume d.o.o. kroz Upravu šuma Podružnica Split, u čijem je sastavu i Šumarija Zadar, zadužena za upravno-tehničke poslove u gospodarenju šumama na prostoru Poličnika.

Sukladno podacima Hrvatskih šuma šire područje zahvata na kojem se nalaze šume u državnom vlasništvu pripadaju Gospodarskoj jedinici Lovinac, dok šume koje se nalaze u privatnom vlasništvu na širem području zahvata pripadaju Gospodarskoj jedinici Zadarske šume.

Na lokaciji izgradnje vinarije ne nalaze se odsjeci šumskog područja (Slika 38).



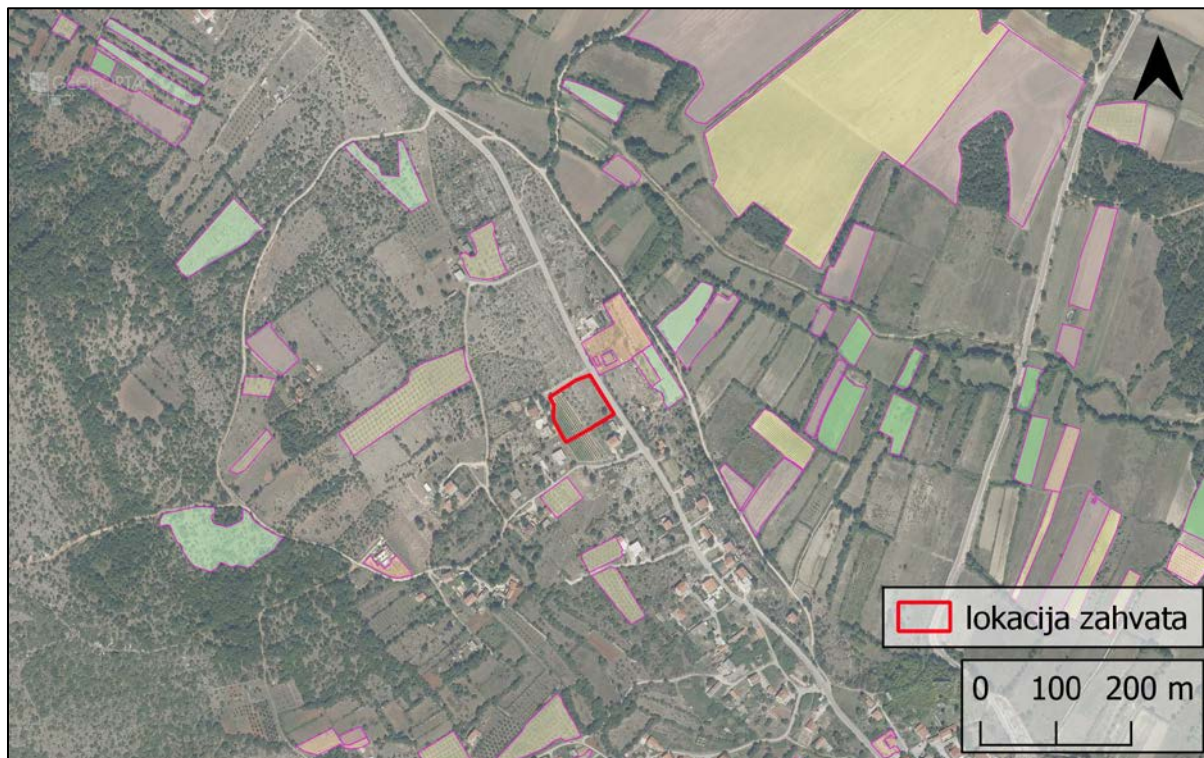
Slika 38. Prikaz šumskih područja u odnosu na lokaciju zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

### 3.12 Poljoprivreda

Poljoprivredne površine zauzimaju 3,115 ha ili 4,06% u svim poljoprivrednim površinama u Zadarskoj županiji. U ukupnoj površini Općine Poličnik, obradive površine zauzimaju čak 3,115 ha, tj. 38%. Budući je udio površine Općine Poličnik u ukupnoj površini Zadarske županije svega 2,48%, proizlazi da po postotku obradivih površina znatno premašuje prosjek Zadarske županije od 23.24%. To je čini Općinom sa snažnim poljoprivrednim

potencijalom u sastavu Zadarske županije te područjem čija je snažna kompetitivna prednost upravo poljoprivredna djelatnost.

Uvidom u ARKOD sustav evidencije korištenja poljoprivrednog zemljišta, vidljivo je da se planirani zahvat ne nalazi na poljoprivrednom području (Slika 39). Međutim, uvidom u DOF kartu (2020.), u stvarnosti se na dijelu obuhvata zahvata nalazi vinograd koji će se u cijelosti zadržati, kao i drvodred maslina uz istočnu granicu obuhvata zahvata.



Slika 39. Izvadak iz ARKOD preglednika (Izvor: : <http://preglednik.arkod.hr>)

### 3.13 Lovstvo

Područje unutar kojeg je planiran zahvat nalazi se unutar lovišta XIII/122 "Poličnik" površine 13.199 ha, koje je otvornog tipa. Ovlaštenik prava lova u ovom lovištu je Lovačka udruga "Kuna" iz Poličnika.

Od sitne pernate divljači obitavaju fazan-gnjelovi (*Phasianus sp.*), trčka skvržulja (*Perdix perdix*), obična prepelica (*Coturnix coturnix*). Od sitne dlakave divljači obitava zec obični (*Lepus europaeus*).

Osnovna namjena lovišta je uzgoj, zaštita, lov i korištenje divljači za vlastite potrebe putem lova ovlaštenika, te ostvarenja gospodarske koristi putem lovnog turizma, uz očuvanje biološke raznolikosti čitavoga područja, očuvanje i unapređivanje staništa te zaštita čovjekove okoline. Ostale (sporedne) vrste divljači, a to je sva ostala divljač koja u lovištu obitava stalno ili povremeno, prvenstveno će se zaštićivati sukladno *Zakonu o lovstvu* i *Zakonu o zaštiti prirode*, a loviti i koristiti ovisno o brojnom stanju populacije i propisu

lovnogospodarske osnove, vodeći računa da se ne naruši stabilnost populacije kao i međusobni odnosi između vrsta.

### 3.14 Kulturna baština

Prema upravno–teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se na području Zadarske županije u Općini Poličnik. Prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske u Općini Poličnik evidentirana su kulturna dobra iz tablice u nastavku (Tablica 19).

**Tablica 19. Kulturna dobra na području Općine Poličnik (Registar kulturnih dobara)**

Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status	Udaljenost od zahvata [km]
Z-6125	Arheološki ostatci utvrde	Poličnik, ULICA HRVATSKOG PROLJEĆA	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro	0,5
Z-1192	Crkva sv. Martina	Dračevac Ninski, PUT SV. MARTINA	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro	5,9

Na slici u nastavku (Slika 40) prikazana su registrirana kulturna dobra na širem području zahvata, a u zadnjem stupcu gornje tablice (Tablica 19) dane su udaljenosti zahvata do najbližih kulturnih dobara. Vidljivo je da se zahvat ne nalazi u neposrednoj blizini kulturnih dobara.



Slika 40. Registrirana kulturna dobra na širem pojasu oko zahvata (Geoportal kulturnih dobara RH)

### 3.15 Stanovništvo

Predmetni zahvat nalazi se u Općini Poličnik u istoimenom naselju. Općina Poličnik prema popisu stanovništva iz 2011. godine broji 4469 stanovnika. Na prostoru Općine Poličnik nalazi se 10 naselja. Naseljenost se kreće od 140 stanovnika u naselju Gornji Poličnik do 1035 stanovnika u naselju Poličnik. U odnosu na 2001. godinu, broj stanovnika Općine Poličnik smanjio se za 195 (s 4664). Broj stanovnika prikazan je u tablici u nastavku (Tablica 20).

Tablica 20. Broj stanovnika u Općini Poličnik

Općina	broj stanovnika	broj muškog stanovništva	broj ženskog stanovništva
Poličnik (2001.)	4664	2375	2289
Poličnik (2011.)	4469	2272	2197

## 4 Opis mogućih utjecaja zahvata na okoliš

### 4.1 Utjecaji tijekom izgradnje i korištenja

#### 4.1.1 Zrak

##### Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih zemljanih radova doći će do povećane emisije čestica prašine u zrak uslijed transporta materijala, rada strojeva, vozila i opreme. Intenzitet ovog utjecaja ovisi ponajviše o vremenskim uvjetima i jačini vjetra. Moguće onečišćenje je privremenog i kratkotrajnog karaktera, ograničeno na vrijeme izvođenja radova i lokaciju samog zahvata. Osim podizanja prašine u zrak, doći će i do emisija ispušnih plinova (dušikovi oksidi, ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, sumporov dioksid) uslijed rada građevinske mehanizacije. Navedeni negativni utjecaji su zanemarivi te će nakon prestanka radova nestati, bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

##### Tijekom korištenja

Tijekom korištenja vinarije u procesu proizvodnje vina, točnije za vrijeme vrenja mošta i masulja, dolazi do oslobađanja određene količine ugljičnog dioksida. Ovaj utjecaj na zrak je privremenog i kratkotrajnog karaktera samo u sezoni prerade grožđa i proizvodnje vina te bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka. Utjecaji na zrak tijekom korištenja vinarije ogledaju se i kroz moguće utjecaje zbog širenja neugodnih mirisa također u procesu proizvodnje vina. Navedene onečišćujuće tvari neće ugrožavati kvalitetu zraka, a na jačinu pojave neugodnih mirisa utječu i atmosferske prilike. S obzirom na prethodno navedeno očekuje se privremen i slab negativan utjecaj na zrak tijekom korištenja.

#### 4.1.2 Svjetlosno onečišćenje

S obzirom na namjenu zahvata, djelatnost će se odvijati i u dnevnoj i noćnoj smjeni tako da postoji potreba za vanjskim osvjetljenjem. Na lokaciji zahvata svjetlosno onečišćenje iznosi 21,01 mag./arc sec<sup>2</sup>. Uz uvjet da zahvatom predviđena rasvjeta zadovoljava standarde određene *Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)* i *Pravilnikom o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN128/20)*, utjecaj neće biti značajan.

#### 4.1.3 Klimatske promjene

Europska komisija je u rujnu 2021. godine donijela dokument „Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027.“ (Službeni list Europske unije 2021/C 373/07).

Priprema za klimatske promjene proces je uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Proces je podijeljen u dva stupnja (ublažavanje i prilagodba) i dvije faze (pregled i detaljna analiza).

U nastavku je dana procjena utjecaja klimatskih promjena prema navedenim smjernicama kroz poglavlje Ublažavanje klimatskih promjena i Prilagodba klimatskim promjenama.

#### 4.1.3.1 Ublažavanje klimatskih promjena (utjecaj zahvata na klimatske promjene)

Rad građevinskih strojeva, vozila i opreme tijekom izgradnje uzrokovat će određene emisije stakleničkih plinova. S obzirom na procijenjeni obujam radova, utjecaj na emisiju stakleničkih plinova tijekom izgradnje bit će zanemariv.

Tijekom korištenja vinarije u procesu proizvodnje vina, točnije za vrijeme vrenja mošta ili masulja, dolazi do oslobađanja određene količine ugljičnog dioksida. Ovaj utjecaj na klimu je privremenog i kratkotrajnog karaktera samo u sezoni prerade grožđa i proizvodnje vina te se procjenjuje kao zanemariv utjecaj.

U Tehničkim smjernicama je klimatsko potvrđivanje podijeljeno na dvije faze: 1. faza (pregled – screening) i 2. faza (detaljna analiza – detailed analysis).

##### 1. Faza: Pregled – screening

Prva faza u stupnju ublažavanja klimatskim promjenama uključuje pregled kategorija projekta iz Tablice 2. Smjernica u kojoj su navedeni projekti koji zahtijevaju procjenu ugljičnog otiska.

Prema Tablici 2. procjena otiska potrebna je za kategoriju **proizvodna industrija** kojoj pripada predmetni zahvat zbog tehnološkog procesa prerade grožđa i proizvodnje vina.

##### 2. Faza: Detaljna analiza – detailed analysis

Detaljna analiza obuhvaća kvantifikaciju i monetizaciju emisija (i smanjenja emisija) stakleničkih plinova te procjenu usklađenosti s klimatskim ciljevima za 2030. i 2050.

U Smjernicama se za izračun ugljičnog otiska preporučuju metodologije Europske investicijske banke (EIB) za procjenu ugljičnog otiska infrastrukturnih projekata.

*Metodologija EIB-a za procjenu ugljičnog otiska* obuhvaća sedam stakleničkih plinova navedenih u Kyotskom protokolu uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC): ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), didušikov oksid (N<sub>2</sub>O), fluorougljikovodici (HFC-i), perfluorougljici (PFC-i), sumporov heksafluorid (SF<sub>6</sub>) i dušikov trifluorid (NF<sub>3</sub>). U okviru kvantifikacije emisija sve se emisije s pomoću potencijala globalnog zagrijavanja (GWP) pretvaraju u tone ugljikova dioksida, odnosno ekvivalent ugljikova dioksida – CO<sub>2</sub>e.

U metodologiji, za procjenu ugljičnog otiska upotrebljava se koncept „opsega“ koji je definiran u Protokolu o stakleničkim plinovima<sup>2</sup>. Koncept „opsega“ u okviru metodologije za procjenu ugljičnog otiska sastoji se od 3 opsega koji su detaljnije objašnjeni u tablici u nastavku (Tablica 21).

<sup>2</sup> Protokol o stakleničkim plinovima: <https://ghgprotocol.org/>

**Tablica 21. Koncept „opsega” u okviru metodologije za procjenu ugljičnog otiska**

<b>Projektna aktivnost</b>	<b>Opseg 1.</b> IZRAVNE EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA Izgaranje goriva, proces/aktivnost, fugalivne emisije
	<b>Opseg 2.</b> NEIZRAVNE EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA Električna energija/energija za grijanje/hlađenje koju upotrebljava upravitelj infrastrukture
	<b>Opseg 3.</b> NEIZRAVNE EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA Emisije iz opsega 1./2. na višim/nnižim razinama lanca iz postrojenja koje je potpuno posvećeno projektnoj aktivnosti, a ne bi postojalo da nje nema i koje nije postojalo prije početka projekta. Neizravne emisije stakleničkih plinova iz vozila ili voznih parkova koji upotrebljavaju prometnu infrastrukturu, uključujući učinke promjene vrste prijevoza. Neizravne emisije povezane s projektima energetskih mreža ili postrojenja za industrijsku proizvodnju kako je opisano u tablici 3. Smjernica. Neizravne emisije stakleničkih plinova za proizvodnju, preradu i prijevoz biogoriva te projekte za bioenergiju (ako je primjenjivo za utvrđivanje prihvatljivosti za ublažavanje klimatskih promjena).

Metodologija za procjenu ugljičnog otiska sastoji se od sljedećih glavnih koraka:

1. utvrđivanje projektnih granica;
2. utvrđivanje razdoblja procjene;
3. utvrđivanje opsega emisija koje će se uključiti u procjenu;
4. kvantifikacija apsolutnih emisija projekta ( $A_b$ );
5. utvrđivanje i kvantifikacija osnovnih emisija ( $B_e$ );
6. izračun relativnih emisija ( $R_e = A_b - B_e$ ).

Projektom granicom opisuje se što se uključuje u izračun apsolutnih i relativnih emisija:

— **Apsolutne emisije** temelje se na projektnoj granici koja obuhvaća sve bitne emisije iz opsega 1., 2. i 3. (prema potrebi) koje nastaju u projektu. Opseg 1 odnosi se na izravne emisije stakleničkih plinova, opseg 2. na neizravne emisije stakleničkih plinova, a opseg 3. na druge neizravne emisije stakleničkih plinova.

— **Relativne emisije** temelje se na projektnoj granici koja na odgovarajući način obuhvaća scenarije „provedbe projekta” i scenarije „bez provedbe projekta”. Obuhvaćene su sve bitne emisije iz opsega 1., 2. i 3. (prema potrebi), ali bi mogla biti potrebna granica izvan fizičkih granica projekta kako bi se mogla izvesti osnovna vrijednost.

**Apsolutne ( $A_b$ ) emisije** stakleničkih plinova godišnje su emisije koje su za projekt procijenjene za prosječnu godinu rada.

**Osnovne ( $B_e$ ) emisije** stakleničkih plinova emisije su koje bi nastale u očekivanom alternativnom scenariju koji u razumnoj mjeri predstavlja emisije koje bi nastale da se projekt ne provodi.

**Relativne ( $R_e$ ) emisije** stakleničkih plinova razlika su između apsolutnih i osnovnih emisija.

Apsolutne i relativne emisije trebalo bi kvantificirati za uobičajenu godinu rada.

U nastavku je dan izračun ugljičnog otiska prema „Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027.“ za vinariju s tehnološkim procesom prerade grožđa i proizvodnje vina koja prema navedenim smjernicama spada u kategoriju „proizvodna industrija“ za koju je potrebna procjena ugljičnog otiska.

### **Procjena ugljičnog otiska vinarije s ugostiteljsko-turističkim sadržajima**

#### **Utvrđivanje projektnih granica**

U izračun emisija ulaze staklenički plinovi vinarije. U izračun apsolutnih i relativnih emisija koji obuhvaćaju emisije iz opsega 1. i 2. su: emisije iz postupka prerade grožđa i proizvodne vina, kupljena električna energija i transport prilikom distribucije vina te dolaska posjetitelja.

#### **Utvrđivanje razdoblja procjene**

Prema Tehničkim smjernicama relativne i apsolutne emisije stakleničkih plinova trebalo bi kvantificirati za uobičajenu godinu dana. Razdoblje upotrebljavanja predmetne vinarije projektom nije definirano.

Pojedini staklenički plinovi imaju različita svojstva te sukladno tome različito doprinose efektu staklenika, stoga je potrebno emisiju svakog plina pomnožiti s njegovim stakleničkim potencijalom. Staklenički potencijal plinova je odnos topline koja se zadržava jediničnom masom plina u usporedbi s jediničnom masom CO<sub>2</sub> tijekom vremenskog razdoblja od 100 godina. U tom slučaju emisija stakleničkih plinova iskazuje se kao ekvivalentna emisija ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>e).

#### **Utvrđivanje opsega emisija koje će se uključiti u procjenu**

Staklenički plin koji je uključen u izračun ugljičnog otiska je ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>) koji nastaje u tehnološkom procesu prerade grožđa i proizvodnje vina.

#### **Kvantifikacija apsolutnih emisija projekta (A<sub>b</sub>)**

Apsolutne emisije temelje se na projektnoj granici koja obuhvaća sve bitne emisije iz opsega 1., 2. i 3. (prema potrebi) koje nastaju u projektu.

Apsolutne (A<sub>b</sub>) emisije stakleničkih plinova godišnje su emisije koje su za projekt procijenjene za prosječnu godinu rada.

- **Emisije iz opsega 1.**

#### **Emisije CO<sub>2</sub> iz postupka prerade grožđa i proizvodnje vina**

U tablici u nastavku (Tablica 27) prikazane su moguće emisije CO<sub>2</sub> iz postupka prerade grožđa i proizvodnje vina.

Direktni izvor stakleničkih plinova uključuje emisije CO<sub>2</sub> do kojih dolazi prilikom prerade grožđa i proizvodnje vina budući da je u vrijeme izrade elaborata bilo moguće procijeniti jedino emisije CO<sub>2</sub> po boci vina. Stoga je izračun napravljen na temelju ukupne količine vina proizvedene 2021. godine i procijenjene količine za 2026. godinu.

**Tablica 22. Emisija CO<sub>2</sub> iz postupka prerade grožđa i proizvodnje vina**

oznaka	komponenta	iznos	jedinica
A	godišnja proizvodnja vina (2021.)	21.000,00	L
B	broj boca veličine 0,75 L (2021.) (A/0,75)	28.000,00	kom
C	godišnja proizvodnja vina (2026.)	90.000,00	L
D	broj boca veličine 0,75 L (2026.) (C/0,75)	120.000,00	kom
E	emisija CO <sub>2</sub> po boci vina	0,753-1,069 <sup>3</sup>	kg/boca
F	<b>ukupna emisija CO<sub>2</sub> (2021.) (B x E)</b>	<b>21-30</b>	<b>t/god</b>
G	<b>ukupna emisija CO<sub>2</sub> (2026.) (D x E)</b>	<b>90-128</b>	<b>t/god</b>

- **Emisije iz opsega 2.**

### Kupljena električna energija

Ovaj indirektni izvor stakleničkih plinova uključuje emisije plinova do kojih dolazi prilikom proizvodnje električne energije koja će biti utrošena za rad strojeva u tehnološkom procesu i u radno vrijeme ugostiteljsko-turističkih sadržaja vinarije<sup>4</sup>. Izračun je naveden u tablici u nastavku (Tablica 23).

**Tablica 23. Emisija CO<sub>2</sub> iz proizvodnje električne energije**

potrošnja el. energije (kWh/godina)	faktor emisije (g CO <sub>2</sub> po kWh)	godišnja emisija CO <sub>2</sub> (t)
110.000	237	26

### Transport i distribucija vina

Ovaj indirektni izvor stakleničkih plinova uključuje emisije plinova do kojih dolazi prilikom izgaranja goriva koje će biti potrošeno za transport vina za daljnju distribuciju i prodaju te prilikom dolaska posjetitelja u vinariju zbog ugostiteljsko-turističkih sadržaja. Budući da nije moguće procijeniti emisije iz transporta prilikom dolaska posjetitelja, indirektni izvor stakleničkih plinova iz tog izvora nije uključen u izračun ugljičnog otiska. Izračun je naveden u tablici u nastavku (Tablica 24).

<sup>3</sup> H.J. Ponstein et al. / Journal of Cleaner Production 212 (2019) 800-809

<sup>4</sup> European Investment Bank Induced GHG Footprint – The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1.

**Tablica 24. Emisija CO<sub>2</sub> iz transporta prilikom distribucije vina**

oznaka	komponenta	iznos	jedinica
A	udaljenost do mjesta distribucije vina	50	km
B	količina vina koja će se distribuirati	75.000	L/god
C	kapacitet vozila	500	L
D	potrošnja vozila (diesel gorivo, 15 L/100 km)	0,15	L/km
E	godišnja kilometraža (A x 2 x B/C)	15.000	km
F	godišnja potrošnja goriva (D x E)	2.250	L
G	emisija CO <sub>2</sub> iz sagorijevanja diesel goriva	2,68	kg/L
<b>H</b>	<b>ukupna emisija CO<sub>2</sub> (F x G)</b>	<b>6</b>	<b>t</b>

#### Utvrđivanje i kvantifikacija osnovnih emisija (B<sub>e</sub>)

Osnovne (B<sub>e</sub>) emisije stakleničkih plinova emisije su koje bi nastale u očekivanom alternativnom scenariju koji u razumnoj mjeri predstavlja emisije koje bi nastale da se projekt ne provodi.

Budući da se zahvat planira graditi na slobodnom i praznom dijelu zemljišta, osnovne emisije stakleničkih plinova na lokaciji zahvata iznose 0.

#### Izračun relativnih emisija

Ukupna emisija stakleničkih plinova zapravo je relativna emisija koja se dobiva razlikom apsolutnih i osnovnih emisija stakleničkih plinova. Ukupne emisije prikazane su u tablici u nastavku (Tablica 25).

**Tablica 25. Ukupna emisija CO<sub>2</sub>e s vinarije u Poličniku**

Izvor emisije	Ukupna godišnja emisija CO <sub>2</sub> e (t)
Direktna apsolutna emisija CO <sub>2</sub> s tehnološkog procesa (2021.)	21-30
Direktna apsolutna emisija CO <sub>2</sub> s tehnološkog procesa (2026.)	90-128
Indirektna apsolutna emisija CO <sub>2</sub> iz proizvodnje električne energije	26
Indirektna apsolutna emisija CO <sub>2</sub> iz transporta prilikom distribucije vina	6
Ukupna apsolutna emisija CO <sub>2</sub> e (2021.)	53-62
Ukupna apsolutna emisija CO <sub>2</sub> e (2022.)	122-160
Ukupna osnovna emisija CO <sub>2</sub> e	0
<b>Ukupna relativna emisija CO<sub>2</sub>e (2021.)</b>	<b>53-62</b>
<b>Procijenjena ukupna relativna emisija CO<sub>2</sub>e u budućim uvjetima (2026.)</b>	<b>122-160</b>

#### 4.1.3.2 Prilagodba klimatskim promjenama (utjecaj klimatskih promjena na zahvat)

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat tijekom korištenja analiziran je primjenom metodologije opisane u Smjernicama Europske komisije; Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*). Procjena se temelji na analizi osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti kroz sedam koraka (modula).

##### **MODUL 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene**

Osjetljivost zahvata utvrđuje se u odnosu na niz klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete, kroz područja utjecaja klimatskih promjena bitnih za zahvat:

- imovina i procesi na lokaciji
- ulaz (voda, energija)
- izlaz (proizvodi i dr.)

U nastavku je prikazana osjetljivost planiranog zahvata na klimatske uvjete (Tablica 26).

**Tablica 26. Osjetljivost planiranog zahvata na klimatske uvjete**

Klimatska osjetljivost:		ZANEMARIVA	UMJERENA	VISOKA
		<b>Vinarija</b>		
		područja utjecaja klimatskih promjena		
broj	tema vezana za osjetljivost	Ulaz (voda, energija)	Izlaz (proizvodi i dr.)	Postrojenja i procesi in situ
1	postupni porast temp. zraka			
2	povišenje ekstremnih temp. zraka			
3	postupna promjena količine oborina			
4	promjena ekstremne količine oborina			
5	prosječna brzina vjetra			
6	maksimalna brzina vjetra			
7	vlažnost			
8	sunčevo zračenje			
9	oluje			
10	erozija tla			
11	klizišta/nestabilnost tla			
12	poplave			

## **MODUL 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske promjene (EE)**

Modul 2 se odnosi na procjenu izloženosti zahvata opasnostima koje su povezane s klimatskim uvjetima na lokaciji na kojoj je zahvat planiran. Sastoji se od modula 2a (procjena izloženosti u odnosu na postojeće klimatske uvjete) i modula 2b (procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima).

U tablici u nastavku (Tablica 27) dana je procjena izloženosti lokacije zahvata u odnosu na postojeće klimatske uvjete (Modul 2a) i buduće klimatske uvjete (Modul 2b).

**Tablica 27. Izloženost lokacije u odnosu na osnovicu/promatrane (Modul 2a) i budućim klimatskim uvjetima (Modul 2b).**

Br	tema vezana za osjetljivost	Modul 2a: procjena izloženosti lokacije u odnosu na osnovicu/promatrane klimatske uvjete	Modul 2b: procjena izloženosti lokacije budućim klimatskim uvjetima
1	postupni porast temperatura zraka (povišenje prosječnih temperatura zraka)	<p>Područje Zadarske županije prema Köppenovoj klasifikaciji klimatskih tipova, pripada u više klimatskih tipova. Primorje i obala pripadaju sredozemnoj klimi s vrućim ljetom (Csa) gdje je srednja temperatura zraka najtoplijeg mjeseca jednaka ili viša od <math>\geq 22</math> °C. Unutrašnjost Županije pripada umjerenom toploj vlažnoj klimi s vrućim ljetom (Cfa) gdje srednja temperatura zraka najtoplijeg mjeseca jednaka ili viša od <math>\geq 22</math> °C te umjerenom toploj vlažnoj klimi s toplim ljetom (Cfb) gdje je srednja temperatura zraka najtoplijeg mjeseca niža od 22 °C. Srednja godišnja temperatura iznosi oko 15,3°C. Najhladniji mjeseci su siječanj i veljača s prosječnom temperaturom od 7,3°C.</p> <p>Dekadni trendovi (°C/10god) srednje temperature na području šire okolice zahvata bilježe značajan trend porasta temperature u sezonama: zima, proljeće ljetu, dok trendovi jesenskih temperatura nisu statistički značajni.</p>	<p>Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj-kolovoz) nego zimi (prosinac-veljača).</p> <p>Prema rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit, U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1°C do 1.5°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1.5°C do 2°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2.5 do 3°C</p>
2	povišenje ekstremnih temperatura zraka	<p>Apsolutna maksimalna temperatura zraka na meteorološkoj postaji Zadar iznosila je 36,3°C. Dekadni trendovi (°C/10god) srednje minimalne i srednje maksimalne temperature na području šire okolice zahvata bilježe značajan trend porasta u sezonama: proljeće i ljetu, dok trendovi jesenskih i zimskih temperatura nisu statistički značajni.</p>	<p>Prema rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC, VELEbit, U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1°C do 1.5°C zimi, u proljeće i jesen te 1.5 °C do 2°C ljeti. Za razdoblje 2041.-2070. godine očekivano zagrijavanje je od 1.5°C do 2°C zimi, u proljeće i jesen te 2.5 °C do 3°C ljeti.</p>
3	postupna promjena količine oborine (promjena prosječne količine oborine)	<p>Na temelju 30-godišnjeg niza podataka (1981.-2011.) o ukupnim mjesečnim i godišnjim količinama oborina meteorološke postaje Zadar, prosječna godišnja količina oborina iznosi 915 mm te je u prosjeku 107 dana s kišom. Najmanja količina oborina javlja se u srpnju (27,5 mm). Dekadni trendovi (%/10god) sezonskih i godišnjih količina oborine na području šire okolice zahvata nisu statistički značajni.</p>	<p>Prema rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit, U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se promjena količine oborina na godišnjoj razini od 0 do 5 %. Za razdoblje 2041.-2070. godine za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se promjena količine oborina na godišnjoj razini od 5 do 10 %.</p>
4	promjena ekstremne količine oborina	<p>Na mjernoj postaji Zadar je u periodu 1961.-2020. godine prosječno najviše padalina zabilježeno u studenom (120,8 mm). Dekadni trendovi (%/10god) kišnih razdoblja negativni su i nisu značajni na području šire okolice zahvata u svim sezonama, osim u proljeće kada su statistički značajni (CDD10).</p>	<p>Prema rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit, U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost promjene ukupne količine oborine od 0.5 do 1 mm zimi, od 0 do 0.25 mm u proljeće, od -0.25 do 0 mm ljeti te od -0.5 do -0.25 mm na jesen. Za razdoblje 2041.-2070.</p>

				godine projekcije ukazuju na mogućnost promjene ukupne količine oborine od 0.5 do 1 mm zimi, od -0,25 do 0 mm u proljeće i ljeto te od 0,25 do 0,5 mm na jesen.
5	prosječna brzina vjetra	Prema podacima mjerne postaje Zadar prevladava vjetar 1–3 Bf (od povjetarca do slabog vjetra) u 74.3% slučajeva.		Prema rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit, u budućim razdobljima na širem području zahvata može se očekivati blago, gotovo zanemarivo povećanje srednje godišnje brzine vjetra.
6	maksimalna brzina vjetra	Umjereno jak vjetar (4–5 Bf) javlja se u 16.5%, a jači od 6 Bf 3.3%. Apsolutni maksimalni udar vjetra u Zadru izmjeren je srpnju 2002. i iznosio je 35.3 m/s iz ESE smjera.		Prema rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit, U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0.1 m/s. Za razdoblje 2041.-2070. godine za oba scenarija očekuje se promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0.1 m/s.
7	vlažnost	Prosječna godišnja relativna vlaga u županiji na području Ravnih kotara je od 66 – 72%.		Nema podataka o predviđenim promjenama vlažnosti zraka na lokaciji zahvata.
8	sunčevo zračenje	Prema podacima sa mjerne postaje Zadar, broj sunčanih sati iznosi oko 2500.		Očekuje se lagano povećanje sunčevog zračenja.
9	oluje	Apsolutni maksimalni udar vjetra u Zadru izmjeren je srpnju 2002. i iznosio je 35.3 m/s iz ESE smjera.		Prema rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit, u budućim razdobljima može se očekivati blago, gotovo zanemarivo povećanje maksimalne brzine vjetra.
10	erozija tla	Prema karti Prethodna procjena potencijalnog rizika od erozije, zahvat se nalazi na području umjereno potencijalnog rizika od erozije.		U slučaju povećanja ekstremnih oborina može se povećati rizik od pojave erozije, međutim u ovom slučaju je zanemariv jer se zahvat nalazi na području umjereno potencijalnog rizika od erozije
11	klizišta / nestabilnost tla	Prema Prostornom planu Zadarske županije, lokacija zahvata se ne nalazi na području na kojem je moguća pojava klizišta.		Uslijed povećanja ekstremnih oborina može se povećati i opasnost od pojave klizišta na kosim padinama. Klizišta mogu nastati i kao štetne posljedice u slučaju potresa. U ovom slučaju je opasnost od klizišta veoma mala i zanemariva.
12	poplave	Lokacija zahvata se nalazi izvan područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.		Ne očekuje se povećanje opasnosti od poplava jer je lokacija izvan područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

### MODUL 3: Procjena ranjivosti

Procjena ranjivosti zahvata određuje se prema sljedećoj formuli:

$$\text{ranjivost} = \text{osjetljivost} \times \text{izloženost}$$

Ranjivost može biti ocjenjena jednom od 3 ocjene:

Razina ranjivosti:	Ne postoji
	Srednja
	Visoka

U tablici u nastavku (Tablica 28) navedene su moguće ocjene ranjivosti u odnosu na izloženost lokacije zahvata i osjetljivost zahvata.

Tablica 28. Razina ranjivosti

Ranjivost		Izloženost		
		Ne postoji	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Ne postoji			
	Srednja			
	Visoka			

U tablici u nastavku (Tablica 29) dana je procjena ranjivosti u odnosu na postojeće klimatske uvjete (Modul 3a) i buduće klimatske uvjete (Modul 3b). Ulazni podaci za analizu ranjivosti su osjetljivost zahvata na klimatske promjene (Modul 1) te izloženost lokacije zahvata u postojećim (Modula 2a) i budućim (Modul 2b) klimatskim uvjetima.

**Tablica 29. Analiza ranjivosti zahvata**

br.	tema vezana za osjetljivost	Vinarija			IZLOŽENOST Modul 2a	Vinarija			IZLOŽENOST Modul 2b	Vinarija		
		OSJETLJIVOST Modul 1				RANJIVOST – Modul 3a				RANJIVOST – Modul 3b		
		Ulaz (voda, energija)	Izlaz (proizvodi i dr.)	Postrojenja i procesi in situ		Ulaz (voda, energija)	Izlaz (proizvodi i dr.)	Postrojenja i procesi in situ		Ulaz (voda, energija)	Izlaz (proizvodi i dr.)	Postrojenja i procesi in situ
1	postupni porast temp. zraka	yellow	green	green	green	yellow	green	green	green	yellow	green	green
2	povišenje ekstr. temp. zraka	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow
3	postupna promjena količine ob.	yellow	green	green	green	yellow	green	green	green	yellow	green	green
4	promjena ekstremne količine ob.	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow
5	prosječna brzina vjetra	green	green	green	green	green	green	green	green	green	green	green
6	maksimalna brzina vjetra	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow
7	vlažnost	yellow	yellow	yellow	green	yellow	yellow	yellow	green	yellow	yellow	yellow
8	sunčevo zračenje	green	green	green	green	green	green	green	green	green	green	green
9	oluje	yellow	yellow	yellow	green	yellow	yellow	yellow	green	yellow	yellow	yellow
10	erozija tla	yellow	yellow	yellow	green	yellow	yellow	yellow	green	yellow	yellow	yellow
11	kližišta/nestabilnost tla	yellow	yellow	yellow	green	yellow	yellow	yellow	green	yellow	yellow	yellow
12	poplave	green	green	green	green	green	green	green	green	green	green	green

OSJETLJIVOST	ne postoji	green	IZLOŽENOST	ne postoji	green	RANJIVOST = IZLOŽENOST x OSJETLJIVOST	green	yellow	yellow	
	srednja	yellow		srednja	yellow		yellow	yellow	yellow	red
	velika	red		velika	red		yellow	red	red	red

### MODUL 4: Procjena rizika

U ovom modulu detaljnije se analiziraju teme povezane s klimatskim promjenama za koje postoji visoka procjena ranjivosti, kao i teme sa srednjom ili bez ranjivosti, a za koje se smatra da je potrebna dodatna analiza.

Rizik je definiran kao kombinacija ozbiljnosti posljedica događaja i njegove vjerojatnosti pojavljivanja, a računa se prema sljedećem izrazu:

**rizik = ozbiljnost posljedica x vjerojatnost pojavljivanja**

Ozbiljnost posljedica i vjerojatnost pojavljivanja ocjenjuju se prema ljestvici za bodovanje sa pet kategorija (Tablica 30 i Tablica 31). Ozbiljnost utjecaja klimatskih uvjeta (posljedica) je prvi kriterij koji se procjenjuje, nakon čega se procjenjuje mogućnost utjecaja klime (vjerojatnost) gdje se određuje koliko je vjerojatno da će neka posljedica nastupiti u određenom razdoblju (npr. tijekom vijeka trajanja zahvata).

Rezultati bodovanja ozbiljnosti posljedice i vjerojatnosti za svaki pojedini rizik iskazuju se prema klasifikacijskoj tablici rizika (Tablica 32).

**Tablica 30. Ljestvica za procjenu ozbiljnosti posljedica opasnosti**

1	2	3	4	5
beznačajna	manja	srednja	znatna	katastrofalna
Utjecaj se može neutralizirati kroz uobičajene aktivnosti	Štetan događaj koji se može neutralizirati primjenom mjera koje osiguravaju kontinuitet poslovanja	Ozbiljan događaj koji zahtijeva dodatne hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet poslovanja	Kritičan događaj koji zahtijeva izvanredne ili hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet	Katastrofa koja može uzrokovati prekid rada ili pad mreže / nefunkcionalnost imovine

**Tablica 31. Ljestvica za procjenu vjerojatnosti opasnosti**

1	2	3	4	5
rijetko	malo vjerojatno	srednje vjerojatno	vjerojatno	gotovo sigurno
Vjerojatnost incidenta je vrlo mala	S obzirom na sadašnja prakse i procedure, malo je vjerojatno da će se incident dogoditi	Incident se već dogodio u sličnoj zemlji ili okruženju	Vjerojatno je da će se incident dogoditi	Vrlo je vjerojatno da će se incident dogoditi, možda i nekoliko puta.
<b>ILI</b>				
Godišnja vjerojatnost incidenta iznosi 5%	Godišnja vjerojatnost incidenta iznosi 20%	Godišnja vjerojatnost incidenta iznosi 50%	Godišnja vjerojatnost incidenta iznosi 80%	Godišnja vjerojatnost incidenta iznosi 95%

**Tablica 32. Klasifikacijska tablica rizika**

	Vjerojatnost opasnosti	Rijetko	Malo vjerojatno	Srednje vjerojatno	Vjerojatno	Gotovo sigurno
Opseg posljedica pojavljivanja		1	2	3	4	5
Beznačajna	1	1	2	3	4	5
Manja	2	2	4	6	8	10
Srednja	3	3	6	9	12	15
Znatna	4	4	8	12	16	20
Katastrofalna	5	5	10	15	20	25

<b>razina rizika:</b>		Zanemariv rizik
		Nizak rizik
		Umjeren rizik
		Visok rizik
		Ekstremno visok rizik

U tablici u nastavku (Tablica 33) dana je procjena za predmetni zahvat.

**Tablica 33. Procjena razine rizika**

	Vjerojatnost opasnosti	Rijetko	Malo vjerojatno	Srednje vjerojatno	Vjerojatno	Gotovo sigurno
Opseg posljedica		1	2	3	4	5
Beznačajna	1					
Manja	2		9	6		
Srednja	3		4	2		
Znatna	4					
Katastrofalna	5					

Rizik br.	Opis rizika	Razina rizika
2	Povišenje ekstremnih temp. zraka	umjeren
4	Promjena ekstremne količine oborina	nizak
6	Maksimalna brzina vjetra	nizak
9	Oluje	nizak

Na temelju izračunatih faktora rizika od klimatskih promjena koji se kreću od 4 do 9 (nizak do umjeren rizik), zaključuje se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja kao niti provedbe daljnje analize varijanti i implementacije dodatnih mjera prilagodbe (moduli 5, 6 i 7).

#### 4.1.4 Tlo

##### Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova na predmetnom zahvatu doći će do trajnog zauzimanja i degradacije tla uslijed izgradnje poslovne i pomoćne građevine te bazena, na površini od oko 573 m<sup>2</sup>. Do dodatnog zauzimanja tla dolazi uslijed asfaltiranja glavnog i sporednog kolnog prilaza te 12 parkirnih mjesta za zaposlene i posjetitelje. Ukupna površina tla koja se trajno zauzima iznosi oko 2082 m<sup>2</sup> te čini oko 44% buduće novoformirane čestice čija površine će biti oko 4765 m<sup>2</sup>. Budući da neće biti uklonjeno i zauzeto tlo sa čitave površine čestice i da je lokacija zahvata pedološki okarakterizirana kao ograničena obradiva tla (P-3), predmetni utjecaj nije ocijenjen kao značajan.

Tijekom izgradnje zahvata moguće je onečišćenje okolnog tla u slučaju nepažljivog rukovanja strojevima, vozilima i opremom (npr. izlivanje goriva i maziva) te odlaganja građevinskog materijala i otpada na površine koje nisu za to predviđene. Pažljivim izvođenjem radova i kvalitetnom organizacijom gradilišta opasnost od negativnog utjecaja bit će svedena na minimum. Ovaj utjecaj moguće je gotovo potpuno izbjeći pridržavanjem propisa i dobre graditeljske prakse.

Slijedom svega navedenog, utjecaj na tlo tijekom građenja bit će trajan i lokaliziran na prostor izgradnje vinarije te sveden na minimum primjenom zakonskih propisa i dobre prakse, tako da možemo zaključiti da će utjecaj biti slabog negativnog značaja.

##### Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće doći do dodatnog zauzeća tla u obuhvatu zahvata. Do utjecaja na tlo tijekom korištenja može doći prilikom akcidentnih situacija, primjerice uslijed izlivanja određenih kiselina i agresivnih sredstava tijekom redovitog održavanja i čišćenja vinarije, ali njihova je vjerojatnost vrlo mala. Takve pojave se vrlo brzo uočavaju te učinkovito saniraju (npr. razrjeđenjem s vodom).

S obzirom na namjenu objekta ne očekuje se proizvodnja štetnog otpada. Otpad koji će objekt proizvoditi (ambalaža i slično) planira se preliminarno razvrstavati u tipske spremnike na licu mjesta te zbrinuti putem standardnog ugovora s gradskim komunalnim društvom.

Tehnološke otpadne vode koje nastaju vanjskim i unutarnjim pranjem opreme i podova u prostoru podruma: prostora runjače – muljače, prostora prešanja i fermentacije, prostora odležavanja vina, odvodit će se s mjesta nastanka posebnim sustavom podnih kanala, rešetki, sifona i cjevovoda do spremnika otpadnih voda koji je zaseban, vodonepropustan podzemni spremnik, smješten u gospodarskom dijelu dvorišta. Otpadne vode iz spremnika bit će filtrirane finim mehaničkim filterima za uklanjanje suspendiranih tvari prije ultrafiltracije, preko koje će biti smanjene vrijednosti parametara BPK<sub>5</sub>, KPK, suspendirane tvari, ukupne masnoće, ukupni dušik, ukupni fosfor. U konačnici je predviđeno da se obrađena voda koristi za zalijevanje zelenih površina u krugu vinarije kao i za zalijevanje vinograda, a ostatak se odvozi i zbrinjavanja putem ugovora s gradskim komunalnim društvom.

Slijedom svega navedenog, utjecaj na tlo tijekom korištenja zahvata bit će zanemariv.

#### 4.1.5 Vode

Prema podacima Hrvatskih voda iz Registra zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, zahvat se nalazi na području zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji (3. zona sanitarne zaštite izvorišta i područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju) i na području loše izmjene voda priobalnim vodama (sliv osjetljivog područja). Također, zahvat se nalazi na području tijela podzemne vode JKN\_09 Bokanjac – Poličnik.

##### Tijekom izgradnje

Utjecaj na površinske i podzemne vode moguć je prilikom izgradnje zahvata u slučaju većih akcidenta, ukoliko veće količine goriva, maziva ili tekućih materijala tijekom gradnje dođu u doticaj s površinskim i podzemnim vodama. Opreznim i pažljivim rukovanjem mehaničkim strojevima i opremom te redovitim tehničkim pregledom i servisom istih, moguće je izbjeći negativan utjecaj. Također, do negativnog utjecaja može doći prilikom neadekvatnog odlaganja otpada. Poštivanjem svih propisa vezanih za gospodarenje otpadom, kao i pridržavanjem dobre graditeljske prakse i pažljivim izvođenjem radova, moguće je izbjeći negativan utjecaj na površinske i podzemne vode.

S obzirom na sve ranije navedeno te na obujam i karakter zahvata, uz pravilnu organizaciju gradilišta, utjecaj na vode tijekom izgradnje bit će zanemariv.

##### Tijekom korištenja

Pri preradi grožđa i proizvodnji vina nastaju tehnološke otpadne vode, a pri svakodnevnom radu vinarije sanitarne otpadne vode. Oborinske vode s krova smatraju se čistima te se odvođe direktno u okolni teren, a oborinske vode s parkirališta i kolnih površina propuštaju se kroz separator masti i ulja u okolni teren. Sanitarne vode se ispuštaju u vodonepropusnu sabirnu jamu unutar obuhvata zahvata i odvoze putem ugovora s gradskim komunalnim društvom.

Tehnološke otpadne vode nastaju vanjskim i unutarnjim pranjem opreme i podova u prostoru podruma: prostora runjače – muljače, prostora prešanja i fermentacije, prostora odležavanja vina. Odvodit će se s mjesta nastanka posebnim sustavom podnih kanala, rešetki, sifona i cjevovoda do spremnika otpadnih voda koji je zaseban, vodonepropustan podzemni spremnik, smješten u gospodarskom dijelu dvorišta. Otpadne vode iz spremnika bit će filtrirane finim mehaničkim filterima za uklanjanje suspendiranih tvari prije ultrafiltracije, preko koje će biti smanjene vrijednosti parametara BPK<sub>5</sub>, KPK, suspendirane tvari, ukupne masnoće, ukupni dušik, ukupni fosfor. U konačnici je predviđeno da se obrađena voda koristi za zalijevanje zelenih površina u krugu vinarije kao i za zalijevanje vinograda, čime bi se značajno smanjila potrošnja pitke vode u te svrhe. Ostatak otpadnih voda iz procesa filtriranja, koji iznosi 25-30% ukupne količine, odvozi se i zbrinjavati putem ugovora s gradskim komunalnim društvom.

S obzirom na namjenu objekta ne očekuje se proizvodnja štetnog otpada. Otpad koji će objekt proizvoditi (ambalaža i slično) planira se preliminarno razvrstavati u tipske spremnike na licu mjesta te zbrinuti putem standardnog ugovora s gradskim komunalnim društvom.

S obzirom na sve ranije navedeno, utjecaj na vode tijekom korištenja bit će zanemariv.

#### 4.1.6 Bioraznolikost

##### Tijekom izgradnje

Ukupna površina buduće čestice iznosi oko 4765 m<sup>2</sup>, a površina planirane izgrađenosti oko 2082 m<sup>2</sup>.

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz karte staništa Republike Hrvatske, na lokaciji zahvata nalazi se mozaik stanišnih tipova C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone i I.2.1. Mozaici kultiviranih površina. Stanišni tip C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone se nalazi na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova sukladno *Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa, Prilog II (NN 27/2021)*. Kriterij zbog kojeg je ovo stanište uvršteno na popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova je taj što se unutar klase nalaze rijetke i ugrožene zajednice. Budući da se radi o stanišnom tipu koji ima veliku rasprostranjenost na širem području zahvata, veličina površine koja se zauzima izgradnjom zahvata nije značajna te se ne očekuje značajan negativan utjecaj na eventualno prisutne rijetke i ugrožene zajednice, kao ni značajan gubitak staništa.

U krugu od 250 m od lokacije zahvata nalazi se mozaik staništa sa stanišnim tipom D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice koji se također nalazi na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova sukladno *Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa, Prilog II (NN 27/2021)*. Izgradnjom predmetnog zahvata neće doći do zadiranja u mozaik staništa na kojima postoji mogućnost prisustva staništa D.3.4.2.3., stoga se ne očekuje negativan utjecaj na eventualno prisutne rijetke i ugrožene zajednice.

Prilikom izgradnje, na užem području zahvata, može doći do uznemiravanja faune zbog prisutnosti ljudi i mehanizacije, buke i vibracije. Može se očekivati da će većina mobilnih vrsta napustiti lokaciju tijekom izgradnje. Ograničenjem radova isključivo na područje gradilišta te ne zadiranjem u okolna područja van zone građenja utjecaj će biti lokaliziran. Navedeni utjecaj privremenog je karaktera. Utjecaj na stanišne tipove na užem području moguć je ponajprije u vidu pojačane prašine, a navedeni utjecaj je lokalni, privremen i slab negativan.

Projektom je planirano uređenje okoliša autohtonom vegetacijom. S obzirom da se radi o uređenju okoliša na maloj površini na već antropogeniziranoj lokaciji, navedeno neće imati utjecaj na bioraznolikost područja.

##### Tijekom korištenja

S obzirom na karakteristike zahvata, tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na bioraznolikost područja.

#### 4.1.7 Zaštićena područja

Lokacija zahvata ne nalazi se na zaštićenom području, a najbliže zaštićeno područje, spomenik prirode Zeleni hrast nalazi se na udaljenosti od oko 5,4 km od planiranog zahvata te se zbog udaljenosti i karaktera zahvata ne očekuje utjecaj na zaštićena područja.

#### 4.1.8 Ekološka mreža

Lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari (POP). Za ovo područje određeno je 14 ciljnih vrsta gnjezdarica, 1 gnjezdarica i preletnica, 1 preletnica te 2 zimovalice. S obzirom na to da se na lokaciji zahvata nalazi održavani vinograd te da se uz lokaciju zahvata nalaze druge obrađivane poljoprivredne površine i prometnica, može se isključiti mogućnost gniježđenja ciljnih vrsta na području zahvata. Tijekom izgradnje zahvata do negativnog utjecaja može doći jedino zbog uznemiravanja vrsta koje okolno područje potencijalno koriste kao hranilište. Tijekom korištenja zahvata može se očekivati određeno povećanje prisutnosti ljudi (turista) i povezanog utjecaja uznemiravanja (emisije buke od vozila i sl.). Naveden utjecaj uznemiravanja i unošenja nemira u stanište javljat će se samo povremeno te ovdje treba napomenuti kako se ovaj utjecaj u određenoj mjeri javlja i u postojećem stanju. Budući da su staništa istih ili sličnih karakteristika učestala na širem području zahvata (obrađivane i zapuštene poljoprivredne površine), navedeni utjecaj neće negativno utjecati na dostupnost pogodnih staništa za hranjenje ciljnih vrsta. Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na ciljne vrste i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari (POP).

##### Kumulativni utjecaji na područje ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari

U prethodnom odlomku zaključeno je kako se može isključiti mogućnost negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i ciljne vrste područja HR1000024 Ravni kotari. Budući da izgradnjom i korištenjem predmetnog zahvata neće doći do gubitka staništa ciljnih vrsta, odnosno trajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste, njihova staništa i ciljeve očuvanja, može se isključiti i mogućnost kumulativnog utjecaja s drugim zahvatima unutar područja HR1000024 Ravni kotari.

#### 4.1.9 Krajobraz

##### Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do negativnog utjecaja na vizualne i boravišne vrijednosti krajobraza uslijed prisutnosti građevinskih strojeva, mehanizacije, materijala i pomoćne opreme. Utjecaj tijekom izgradnje je privremenog karaktera te je zanemariv budući da se radi o antropogenom području u kojem se nalaze građevinski objekti, prometna infrastruktura (lokalne ceste, županijska cesta ŽC6014), putevi, poljoprivredne površine i drugo.

##### Tijekom korištenja

Izgradnjom predmetnog zahvata u prostor će se unijeti novi elementi te će nastupiti trajne promjene u vizualnoj percepciji prostora. Predmetni zahvat uključuje i uređenje okoliša autohtonom vegetacijom. Budući da su u široj okolici zahvata već prisutni antropogeni elementi kao što su prometnice i drugi građevinski objekti te vinogradi i maslinici, ne očekuje se značajna promjena krajobraznog identiteta područja.

#### 4.1.10 Šumarstvo

Sukladno podacima Hrvatskih šuma, na lokaciji zahvata ne nalaze se odsjeci šumskog područja tako da neće doći do utjecaja tijekom izgradnje i korištenja zahvata na šumarstvo.

#### 4.1.11 Poljoprivreda

Uvidom u ARKOD sustav evidencije korištenja poljoprivrednog zemljišta, vidljivo je da se planirani zahvat ne nalazi na poljoprivrednom području. Međutim, u trenutnom stanju na dijelu obuhvata zahvata nalazi se vinograd koji će se u cijelosti zadržati, kao i drvored maslina uz istočnu granicu obuhvata zahvata. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na poljoprivredu.

#### 4.1.12 Lovstvo

S obzirom na karakteristike zahvata i položaj u području visoko antropogenog utjecaja (blizina prometnice, izgrađenog dijela naselja i vinograda) ne očekuje se negativan utjecaj na lovstvo i lovnu divljač tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

#### 4.1.13 Buka

##### Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata može se očekivati povećanje razine buke koja će biti uzrokovana radom građevinskih strojeva i vozila. Izgradnja predmetnog zahvata planira se uz pridržavanje discipline i pravila u pogledu vremena i načina izvođenja radova, stoga se procjenjuje da se neće prekoračiti dozvoljene razine buke propisane *Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)*. Povećana razina buke bit će lokalnog i privremenog karaktera, ograničena na područje zahvata i to isključivo tijekom radnog vremena u periodu gradnje zahvata. S obzirom na karakter zahvata, vremenski period izvođenja radova kao i način gradnje, procjenjuje se da će doći do slabog negativnog utjecaja.

##### Tijekom korištenja

Buka će se u vanjskom prostoru oko vinarije javljati tijekom kretanja vozila koja će dolaziti na prostor vinarije u svrhu dostave opreme, redovitog nadgledanja njezinog rada i održavanja te turističke i ugostiteljske svrhe, međutim njihov utjecaj na buku okolnog područja je povremen i nije značajan. Veća razina buke će biti prisutna u sezoni berbe grožđa bilo da se radi o ručnom ili strojnom branju, prerade grožđa i proizvodnje vina, no ona će biti u granicama propisanih vrijednosti *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)* i vremenski ograničena s obzirom na sezonu. Radom vinarije ne očekuje se promjena razine buke u odnosu na prijašnje stanje niti kumulativno prekoračenje dozvoljenih razina buke propisanih Pravilnikom.

#### 4.1.14 Postupanje s otpadom

##### Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova na izgradnji vinarije nastat će određene količine i vrste otpada. Očekuje se nastanak građevinskog otpada, od iskopane zemlje prilikom pripremnih i zemljanih radova (kopanje temelja za vinariju i pomoćnu građevinu), viška betona nakon dovršetka betoniranja temelja vinarije, ostataka oplata i dijelova dasaka, željeza, čelika i miješanih metala. Nastajat će i manja količina ambalažnog otpada od proizvoda upotrijebljenih na gradilištu tijekom trajanja radova.

Prema *Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15)*, tijekom radova na izgradnji planiranog zahvata, predviđa se nastanak vrsta otpada koje se mogu svrstati pod sljedeće grupe, podgrupe i ključne brojeve (Tablica 34). Količine otpada koji će nastati tijekom izgradnje nije moguće procijeniti budući da ovise o brojnim faktorima, no imajući na umu vrstu zahvata, radit će se o količinama i vrsti otpada koje neće predstavljati problem kod zbrinjavanja.

**Tablica 34. Ključni brojevi i nazivi otpada tijekom izgradnje vinarije**

ključni	naziv otpada
20	Komunalni otpad (otpad iz domaćinstava i slični otpad iz obrta, industrije i ustanova) uključujući odvojeno skupljene sastojke
20 03 01	Miješani komunalni otpad
17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekta (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
17 01	Beton, opeka, crijep/pločice i keramika
17 02	Drvo, staklo i plastika
17 04	Metali
17 05	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
15	Otpadna ambalaža, apsorbensi, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje, filterski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
15 01	Ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
13	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
13 01	Otpadna hidraulička ulja
13 02	Otpadna maziva ulja za motore i zupčanike
13 08	Zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način

Otpad nastao tijekom izgradnje vinarije će se sakupljati i odvajati po vrstama otpada te predavati ovlaštenim tvrtkama (sakupljačima) na zbrinjavanje.

Sljedom navedenog, ne očekuje se negativan utjecaj uslijed nastanka i zbrinjavanja otpada tijekom izgradnje zahvata.

##### Tijekom korištenja

Prilikom tehnološkog procesa proizvodnje vina doći će do biootpada te ostalog komunalnog otpada tijekom korištenja vinarije i boravka gostiju.

Prilikom proizvodnje vina nusprodukt koji nastaje je kruti talog koji se sastoji od peteljki, sjemenki i kože bobica, dobiven u primarnoj preradi grožđa. Maksimalna očekivana

količina krutog taloga je 35% od ukupne količine grožđa, odnosno 49 tona. Od 49 tona krutog taloga ostaje oko 25 tona suhe tvari. Plan zbrinjavanja nastalog krutog taloga je kroz apliciranje na površinu vlastitog vinograda u svrhu gnojidbe. S obzirom na planirani način gospodarenja otpadom iz proizvodnje te uz pravilno rukovanje, skladištenje i odvoženje otpada u procesu proizvodnje, ne očekuje se utjecaj istoga na okoliš.

S obzirom na namjenu objekta ne očekuje se proizvodnja štetnog otpada. Otpad koji će objekt proizvoditi (ambalaža i slično) planira se preliminarno razvrstavati u tipske spremnike na licu mjesta te zbrinuti putem standardnog ugovora s gradskim komunalnim društvom.

Slijedom navedenog, ne očekuje se negativan utjecaj uslijed nastanka i zbrinjavanja otpada tijekom korištenja zahvata.

#### **4.1.15 Kulturna baština**

Prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske na širem području zahvata, u Općini Poličnik, registrirana su 2 kulturna dobra, a najbliže kulturno dobro nalazi se na zračnoj udaljenosti od oko 0,5 km od zahvata (Arheološki ostatci utvrde). Uzimajući u obzir karakter zahvata, ne očekuje se utjecaj na najbliže zaštićeno kulturno dobro kao ni na elemente kulturne baštine prisutne na širem području zahvata.

#### **4.1.16 Promet**

##### Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata moguć je negativan utjecaj na pristupne prometnice. Utjecaji koji mogu nastati odnose se na oštećenje kolnika, kao posljedica kretanja teške građevinske mehanizacije i prijevoza materijala. Zbog prometovanja građevinskih vozila i mehanizacije, povećat će se i frekvencija prometa što može uzrokovati povremena otežanja prometa duž pristupnih prometnica. S obzirom da je taj utjecaj privremen i vremenski ograničen, ne očekuje se negativan utjecaj na promet i infrastrukturu.

##### Tijekom korištenja

Budući da je projektom planirana izgradnja vinarije s ugostiteljsko-turističkim sadržajima, povećat će se frekvencija prometa i opterećenje infrastrukture u okolici zahvata uslijed dolaska posjetitelja i distribucije vina. Također, dodatno povećanje prometa očekuje se u periodu prerade grožđa i proizvodnje vina. Glavni kolno-pješački prilaz planiran je izravno s ulice dr. Franje Tuđmana (županijska cesta ŽC6014) s istočne strane obuhvata, a sporedni gospodarski ulaz planiran je s nerazvrstane prometnice uz sjevernu granicu obuhvata. Opterećenje će biti promjenjivo, ovisno o turističkoj sezoni te sezoni prerade grožđa i proizvodnje vina.

Slijedom navedenog, doći će do slabog negativnog utjecaja na promet i infrastrukturu tijekom korištenja zahvata.

#### **4.1.17 Stanovništvo**

##### Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje vinarije izvodit će se građevinski radovi prilikom čega će doći do privremene buke, vibracije i onečišćenja zraka prašinom i ispušnim plinovima od transportnih sredstva i građevinskih strojeva. Navedenom utjecaju mogu biti u manjoj mjeri izloženi stanovnici naselja Poličnik. Navedeni utjecaji se smatraju zanemarivim s obzirom na to da se radi o kratkotrajnim utjecajima malog intenziteta zbog postepene izgradnje zahvata.

##### Tijekom korištenja

Tijekom korištenja očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo radi dodatne turističke ponude u naselju Poličnik.

Do negativnog utjecaja tijekom korištenja može doći u razdoblju prerade grožđa i proizvodnje vina kada dolazi do slabog negativnog utjecaja na zrak. Također, do utjecaja na zrak kao i utjecaja buke doći će prilikom posjete korisnika, moguće najviše u turističkoj sezoni. Navedeno se procjenjuje kao zanemariv utjecaj.

#### **4.2 Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata**

Prestanak korištenja predmetnog zahvata nije predviđen. Svaka eventualna promjena u prostoru obuhvata predmetnog zahvata razmatrat će se s aspekta mogućih utjecaja na okoliš u posebnom elaboratu o uklanjanju ili izmjeni zahvata. U slučaju prestanka korištenja predmetnog zahvata, primijenit će se svi propisi iz *Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)* kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš.

#### **4.3 Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija**

S obzirom na sve elemente zahvata, do akcidentnih situacija tijekom izvedbe i korištenja zahvata može doći uslijed:

- izlivanja tekućih otpadnih tvari u tlo i vodotok (npr. strojna ulja, maziva, gorivo itd.);
- požara na otvorenim površinama zahvata, u objektima;
- požari vozila ili mehanizacije;
- nesreća uslijed sudara, prevrtanja strojeva i mehanizacije;
- nesreća uzrokovanih višom silom (npr. ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti;
- nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom).

Procjenjuje se da je tijekom izvođenja te tijekom korištenja zahvata, pridržavanjem zakonskih propisa, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od ekološke nesreće svedena na najmanju moguću mjeru.

#### 4.4 Prekogranični utjecaji

Uzevši u obzir vremenski i prostorno ograničen karakter utjecaja zahvata, može se isključiti mogućnost značajnih prekograničnih utjecaja.

#### 4.5 Kumulativni utjecaji

Osim utjecaja na sastavnice okoliša predmetnog zahvata, elaboratom su sagledani i mogući kumulativni utjecaji koji bi se mogli javiti uslijed istovremenog provođenja planiranog zahvata s već postojećim zahvatima na širem području predmetnog zahvata.

S obzirom da se radi o izgradnji novog objekta u sklopu postojećeg vinograda čijom analizom utjecaja na sastavnice okoliša nije prepoznat značajniji negativan utjecaj koji bi se mogao pojaviti uslijed izgradnje i korištenja zahvata, može se zaključiti kako predmetnim zahvatom neće doći do značajnijeg povećanja pritiska na pojedine sastavnice okoliša koji bi se mogli javiti kao posljedica kumulativnih utjecaja na iste.

#### 4.6 Pregled prepoznatih utjecaja

Kako bi se što objektivnije procijenio značaj utjecaja predmetnog zahvata na pojedine sastavnice okoliša, različitim kategorijama utjecaja dodijeljene su ocjene prikazane u tablici u nastavku (Tablica 35). Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša prikazana su u tablici u nastavku (Tablica 36).

Tablica 35. Ocjene utjecaja zahvata na okoliš

Oznaka	Opis
-3	Značajan negativan utjecaj
-2	Umjeren negativan utjecaj
-1	Slab negativan utjecaj
0	Nema utjecaja/zanemariv utjecaj
1	Slab pozitivan utjecaj
2	Umjeren pozitivan utjecaj
3	Značajan pozitivan utjecaj

**Tablica 36. Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša**

Sastavnica okoliša / okolišna tema	Vrsta utjecaja (izravan / neizravan / kumulativan)	Trajanje utjecaja (trajan / privremen)		Ocjena utjecaja	
		Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja
Zrak	izravan	privremen	privremen	-1	-1
Vode	-	-	-	0	0
Tlo	izravan	trajan/ privremen	-	-1	0
Bioraznolikost	-	-	-	0	0
Zaštićena područja	-	-	-	0	0
Ekološka mreža	-	-	-	0	0
Krajobraz	izravan	privremen	trajan	-1	0
Šumarstvo	-	-	-	0	0
Poljoprivreda	-	-	-	0	0
Lovstvo	-	-	-	0	0
Buka	izravan	privremen	-	-1	0
Svjetlosno onečišćenje	-	-	-	0	0
Otpad	-	-	-	0	0
Promet	izravan	privremen	privremen	0	-1
Kulturna baština	-	-	-	0	0
Stanovništvo i zdravlje ljudi	izravan	privremen	trajan	-1	+1
Klimatske promjene	utjecaj klimatskih promjena na zahvat	-	-	0	0
	utjecaj zahvata na klimatske promjene	-	-	0	0

## **5 Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenja stanja okoliša**

### **5.1 Mjere zaštite okoliša**

Tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša (sastavnica i opterećenja okoliša), zaštite od požara, zaštite na radu, zaštite zdravlja i sigurnosti sukladno prethodno dobivenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom izgradnje planiranog zahvata tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata.

Provedenom analizom mogućih utjecaja zahvata na okoliš nisu identificirani mogući negativni utjecaji za koje je potrebno predložiti dodatne mjere zaštite okoliša.

### **5.2 Praćenje stanja okoliša**

Kako planirani zahvat nakon završetka radova neće imati značajnog negativnog utjecaja na okoliš, ne predlaže se program praćenja stanja okoliša.

## 6 Zaključak

Predmet Elaborata zaštite okoliša u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je vinarija s ugostiteljsko-turističkim sadržajima. Zahvat se nalazi u Zadarskoj županiji, u Općini Poličnik i istoimenom naselju. Zahvat se nalazi u katastarskoj općini k.o. Poličnik na katastarskim česticama k.č. 4221/3 i 4221/4 te dijelovima k.č. 4221/1 i 4221/2 (čestice su dio k.č. 401/3 prema staroj izmjeri).

Zahvat se ne nalazi unutar zaštićenih područja, ali se nalazi unutar područja ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari. S obzirom na opseg i karakteristike planiranog zahvata kao i način korištenja, može se zaključiti kako zahvat u fazama izgradnje i korištenja neće imati značajnog negativnog utjecaja na sastavnice okoliša odnosno okolišne teme te da je, uz pridržavanje projektnih mjera, posebnih uvjeta nadležnih tijela te važeće zakonske regulative, **zahvat prihvatljiv za okoliš i ekološku mrežu.**

## 7 Izvori podataka

### 7.1 Projekti, studije, radovi, web stranice

1. Državni zavod za statistiku, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)
2. Državni hidrometeorološki zavod, [www.meteo.hr](http://www.meteo.hr)
3. ENVI portal okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, [envi-portal.azo.hr](http://envi-portal.azo.hr)
4. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, [www.haop.hr](http://www.haop.hr)
5. Državna geodetska uprava, [www.dgu.hr](http://www.dgu.hr)
6. Google Maps, [www.google.hr/maps](http://www.google.hr/maps)
7. Službena web stranica Općine Poličnik, <https://opcina-policnik.hr/>
8. Službena web stranica Zadarske županije, <https://www.zadarska-zupanija.hr/>
9. Geoportal DGU, <https://geoportal.dgu.hr/>
10. Informacijski sustav prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/>
11. Interpretation manual of EU habitats – EUR 28., European Commission DG Environment, 2013.
12. Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Topić, J. i Vukelić, J., Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 2009.
13. Klimatski atlas Hrvatske, 1961. – 1990., 1971. – 2000., Zaninović, K., ur., Zagreb, 2008.
14. Hrvatski geološki institut, <https://www.hgi-cgs.hr/osnovna-geoloska-karta-republike-hrvatske-1100-000/>
15. Bogunović, M. i sur (1996): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske, Agronomski fakultet, Zagreb.
16. Magaš, D. (2013): Geografija Hrvatske, Meridijani, Zadar.
17. Karta potresne opasnosti Hrvatske, <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>
18. Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, <http://korp.voda.hr/>
19. Aničić, B., Koščak, V., Bužan, M., Sošić, L., Jurković, S., Kušan, V., Bralić, I., Dumbović- Bilušić, B. i Furlan-Zimmermann, N. (1999). Krajolik– sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja – Zavod za prostorno planiranje, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu
20. Registar kulturnih dobara, <https://min-kulture.gov.hr/izdvojeno/kulturna-bastina/registar-kulturnih-dobara-16371/16371>
21. Popis stanovništva 2001. i 2011., Državni zavod za statistiku
22. 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.), 2017.
23. Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1), 2017.
24. Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.
25. Protokol o stakleničkim plinovima: <https://ghgprotocol.org/>
26. European Investment Bank Induced GHG Footprint – The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1., July 2020.

27. H.J. Ponstein et al., Journal of Cleaner Production, 212 (2019) 800-809
28. Nacionalna klasifikacija staništa (V. verzija)
29. Prethodna procjena potencijalnog rizika od erozije, Hrvatske vode, 2015.
30. Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN 18/14)
31. Fritz F., 1978.: Hidrogeologija Ravnih kotara i Bukovice, Krš Jugoslavije 10/1, 1-43
32. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka, DHMZ, 2020.
33. Provedbeni program Općine Poličnik 2021.-2025., Poličnik, 2021.
34. Idejno arhitektonsko rješenje, DARH2 d.o.o., rujan 2021.
35. Svjetlosno onečišćenje – karta, <https://www.lightpollutionmap.info>

## 7.2 Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Zadarske županije (*Službeni glasnik Zadarske županije broj 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15*);
2. Prostorni plan uređenja Općine Poličnik (*Službeni glasnik Općine Poličnik broj 01/04, 03/08, 07/08, 08/10, 04/11, 12/11, 01/17, 13/18, 09/19*).

## 7.3. Propisi

### Bioraznolikost

1. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
2. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/2021)
3. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
4. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019)
5. Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)

### Buka

1. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/221)
2. Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
3. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
4. Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)

### Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/2020, 62/2020, 117/2021)

### Okoliš i gradnja

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

3. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
4. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
5. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (1997., 2013.)
6. Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 143/13, 106/17)

#### Otpad

1. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
2. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
3. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
4. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/2020)
5. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17, 14/2020, 144/2020)
6. Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15, 7/2020, 140/2020)
7. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
8. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19)

#### Vode

1. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/2021)
2. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)
3. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
4. Odluka o Popisu voda 1. reda (NN 79/10)
5. Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)
6. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)
7. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/2020)

#### Zrak

1. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
2. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/2020)
3. Uredba o kvaliteti tekućih naftnih goriva i načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije (NN 57/17)
4. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (GVE) (NN 42/2021)
5. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
6. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)

#### Svjetlosno onečišćenje

1. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
2. Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (128/20)

### Akcidenti

1. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
2. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

## **8 Popis priloga**

- Prilog 1)** Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za izradu elaborata i stručnih podloga u zaštiti okoliša
- Prilog 2)** Idejno arhitektonsko rješenje, Situacija, list 01.1, M 1:500, DARH2 d.o.o, srpanj 2021.
- Prilog 3)** Idejno arhitektonsko rješenje, Aksonometrija, list 10., DARH2 d.o.o., srpanj 2021.



# REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

KLASA: UP/I 351-02/15-08/20

URBROJ: 517-05-1-2-21-15

Zagreb, 23. prosinca 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 43. 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 VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u rješenju ovlaštenika, donosi:

## RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, OIB: 99339634780 izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije.
  2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
  8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća.
  9. Izrada programa zaštite okoliša.
  10. Izrada izvješća o stanju okoliša.

12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
  14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskog izvješća.
  15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
  20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
  23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
  25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.
  26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- 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 koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-03-1-2-20-13 od 8. prosinca 2020. godine kojim je pravnoj osobi VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### **O b r a z l o ž e n j e**

Ovlaštenik VITA PROJEKT d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik) OIB: 99339634780, podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/15-08/20, URBROJ: 517-03-1-2-20-13 od 8. prosinca 2020. godine koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Svojim zahtjevom ovlaštenik je tražio da se stručnjakinja koja više nije njihov zaposlenik Ivana Šarić mag.biol. izostavi s popisa zaposlenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da se navedena stručnjakinja može izostaviti sa popisa.

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

## UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, 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).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Davorka Maljak



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

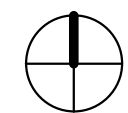
### DOSTAVITI:

1. VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb (**R!, s povratnicom!**)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

**POPIS**


**zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva  
KLASA: UPI/ 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-03-1-2-21-15 od 23. prosinca 2021.**

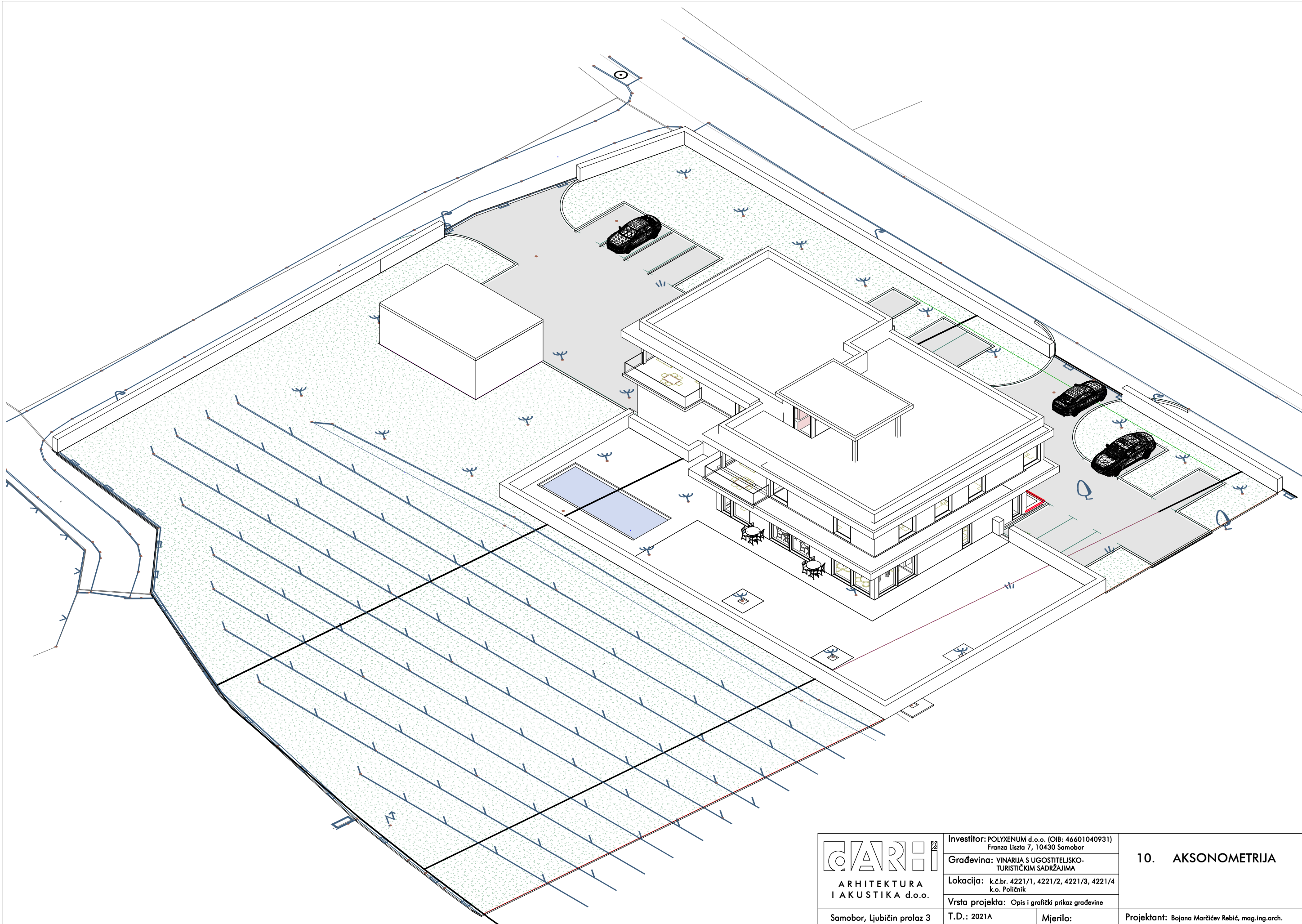
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing. Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr. Katarina Burazin, mag.ing.prosp.arch. Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.	Mihaela Meštrović, mag.ing.prosp.arch.
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 o utjecaju na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing.	Katarina Burazin, mag.ing.prosp.arch. Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 8.	Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr. Katarina Burazin, mag.ing.prosp.arch. Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	voditelj naveden pod točkom 8.	Stručnjaci navedeni pod točkom 14.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden pod točkom 8.	Stručnjaci navedeni pod točkom 14.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.




2651  
104



 <b>ARHITEKTURA I AUSTIKA d.o.o.</b>	Investitor: POLYXENUM d.o.o. (OIB: 46601040931) Franza Liszta 7, 10430 Samobor		<b>01.1 SITUACIJA</b>
	Građevina: VINARIJA S UGOSTITELJSKO-TURISTIČKIM SADRŽAJIMA		
	Lokacija: k.č.br. 4221/1, 4221/2, 4221/3, 4221/4 k.o. Poličnik		
	Vrsta projekta: Opis i grafički prikaz građevine		
Samobor, Ljubičin prolaz 3	T.D.: 2021A	Mjerilo: 1 : 500	Projektant: Bojana Marčičev Rebić, mag.ing.arch.
tel/fax: 01 336 66 49	Datum: srpanj 2021.	Broj lista: 01.1	Projektanti suradnici: Martina Hovorka, i.a.



 <b>ARHITEKTURA I AKUSTIKA d.o.o.</b>	Investitor: POLYXENUM d.o.o. (OIB: 46601040931) Franza Liszta 7, 10430 Samobor		<b>10. AKSONOMETRIJA</b>
	Građevina: VINARIJA S UGOSTITELJSKO- TURISTIČKIM SADRŽAJIMA		
Samobor, Ljubičin prolaz 3 tel/fax: 01 336 66 49	Lokacija: k.č.br. 4221/1, 4221/2, 4221/3, 4221/4 k.o. Poličnik		Projektant: Bojana Marčičev Rebić, mag.ing.arch. Projektanti suradnici: Martina Hovorka, i.a.
	Vrsta projekta: Opis i grafički prikaz građevine		
	T.D.: 2021A	Mjerilo:	
	Datum: srpanj 2021.	Broj lista: 10.	