

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK
OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
ZA ZAHVAT:**

**“REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA STAMBENE ZGRADE
U ZGRADU POSLOVNE NAMJENE - ULJARA, GORNJA
JAGODNJA, ZADARSKA ŽUPANIJA“**



Nositelj zahvata/investitor:

Dorđe Zečević
Gornja Jagodnja 66, 23423 Polača
OIB: 77430738707

Ovlaštenik:

Eko.-Adria d.o.o.
Boškovićevo uspon 16, 52100 Pula
OIB: 05956562208



Član uprave:

Aleksandar Lazić, mag. oecol. et prot. nat.

Eko. - Adria d.o.o.
savjetovanje u ekologiji
PULA, Boškovićevo uspon 16

Dokument:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Namjena:

POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Zahvat:

REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA STAMBENE ZGRADE U ZGRADU POSLOVNE
NAMJENE - ULJARA, GORNJA JAGODNJA, ZADARSKA ŽUPANIJA

Datum izrade:

Studeni 2025.

Broj projekta:

10-1-2025, verzija 2

Voditelj izrade:

Neven Iveša, dipl.ing.bio.



Izrađivači:

Koviljka Aškić, univ.spec.oecoing



Aleksandar Lazić, mag. oecol. et prot. nat.



Suradnici:

Mauricio Vareško, bacc. ing. polit.



Slaven Jeličić, stručni suradnik



Dr.sc. Iva Šebelja, dipl.sanit.ing.



SADRŽAJ

OVLAŠTENJA	5
1. UVOD	9
1.1. Nositelj zahvata	9
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	10
2.1. Opis obilježja zahvata	10
2.2. Tehnički opis zahvata	10
2.3. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa	24
2.3.1. Opis tehnološkog procesa.....	24
2.3.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	28
2.3.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš.....	28
2.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	29
2.5. Varijantna rješenja.....	29
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	30
3.1. Geografski položaj	30
3.2. Podaci iz dokumenata prostornog uređenja.....	30
3.3. Hidrološke značajke	33
3.3.1. Područje slivova	33
3.3.2. Stanje vodnog tijela	33
3.3.3. Zona sanitarne zaštite izvorišta za piće	39
3.3.4. Ranjiva područja.....	40
3.3.5. Opasnost i rizik od poplava	40
3.4. Hidrogeološke i geološke značajke područja	41
3.5. Pedološke značajke i poljoprivreda	43
3.6. Seizmološke značajke.....	44
3.7. Klimatske značajke.....	44
3.8. Klimatske promjene	45
3.9. Promet	49
3.10. Kulturno-povijesna baština.....	50
3.11. Svjetlosno onečišćenje	50
3.12. Kvaliteta zraka.....	51
3.13. Šumarstvo	52
3.14. Zaštićena područja, ekološka mreža i staništa.....	53
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	93
4.1. Pregled mogućih utjecaja predmetnog zahvata na sastavnice okoliša	93
4.2. Pregled mogućih utjecaja predmetnog zahvata na opterećenje okoliša	111
4.3. Pregled mogućih utjecaja predmetnog zahvata na zaštićena područja, ekološku mrežu i staništa	115
4.4. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju akcidentnih situacija.....	115
4.5. Vjerojatnost kumulativnih utjecaja	116
4.6. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju ekološke nesreće.....	117
4.7. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	117
4.8. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš nakon prestanka korištenja	117
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	118
6. ZAKLJUČAK	119
7. IZVORI PODATAKA	120

OVLAŠTENJA



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 351-02/16-08/28
URBROJ: 517-03-1-2-21-10
Zagreb, 2. ožujka 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Eko.-Adria d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku Eko.-Adria d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula OIB: 05956562208, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 3. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.
 4. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
 5. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.
 6. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.

Stranica 1 od 3

- 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. Ukidaju se rješenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: (KLASA: UP/I 351-02/15-08/05, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 16. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/15-08/17, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 2. travnja 2015. godine, KLASA: UP/I 351-02/15-08/05, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-6 od 21. srpnja 2016. i KLASA: UP/I 351-02/16-08/28, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-6 od 23. veljače 2018.) kojima su ovlašteniku Eko.-Adria d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik Eko.-Adria d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima: (KLASA: UP/I 351-02/15-08/05, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 16. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/15-08/17, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 2. travnja 2015. godine, KLASA: UP/I 351-02/15-08/05, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-6 od 21. srpnja 2016. i KLASA: UP/I 351-02/16-08/28, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-6 od 23. veljače 2018. godine) koja je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo). Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika u prijašnjim rješenjima jer djelatnici Davor Čakić, Jasminka Čoza, Melita Zec Vojnović kao ni Antun Schaller više nisu njihovi zaposlenici. Ovlaštenik je tražio da se za sve stručne poslove uvede kao stručnjak Aleksandar Lazić, mag.oecol.et.prot. nat.

Uz zahtjev je stranka dostavila elektronički zapis Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje i presliku diplome za stručnjaka Aleksandra Lazića te popis stručnih podloga (reference) u čijoj izradi je stručnjak sudjelovao.

Stručnjak Aleksandar Lazić, mag.oecol.et.prot. nat. ispunjava uvjete za stručnjaka jer ima minimalno 3 godine radnog iskustva i visoku stručnu spremu te se može uvesti na popis zaposlenika.

Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/17, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 2. travnja 2015. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan i iz popisa se izostavljaju djelatnici Davor Čakić, Jasminka Čoza, Melita Zec Vojnović i Antun Schaller.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Barčićeva 5, 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 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).



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

DOSTAVITI:

1. Eko.-Adria d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula (**R!**, s povratnicom!)
2. Očevidnik, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

POPIS zaposlenika ovlaštenika: Eko.-Adria d.o.o., Boškovićevo uspon 16, Pula slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/28; URBROJ: 517-03-1-2-21-10 od 2. ožujka 2021.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Neven Iveša, dipl.ing.biol.	mr. Kobiljka Aškić, dipl.ing.kem.teh. Aleksandar Lazić, mag.oecol.et.prot.nat.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	mr. Kobiljka Aškić, dipl.ing.kem.teh.	Neven Iveša, dipl.ing.biol. Aleksandar Lazić, mag.oecol.et.prot.nat.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden pod točkom 12.	stručnjaci navedeni pod točkom 12.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 12.	stručnjaci navedeni pod točkom 12.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.	voditelj naveden pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	voditelj naveden pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.

1. UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša za postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Elaborat) je zahvat rekonstrukcije i dogradnje stambene zgrade u zgradu poslovne namjene - uljaru. Građevina se planira izgraditi na području Općine Polača u Zadarskoj županiji.

Nositelj zahvata je obvezan provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata za okoliš prema **Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš** („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17). Navedeni zahvat se nalazi na popisu zahvata u **Prilogu II. Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo:**

ZAHVAT	
6.1.	Postrojenja za proizvodnju i preradu ulja i masti biljnog ili životinjskog podrijetla

Elaborat je izradila tvrtka Eko.-Adria d.o.o. koja posjeduje Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/16-08/28, UR.BROJ: 517-03-1-2-21-10, 2. ožujka 2021. godine) – 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.

1.1. Nositelj zahvata

Nositelj zahvata/investitor:	Dorđe Zečević
Adresa:	Gornja Jagodnja 66, 23423 Polača
OIB:	77430738707
e-mail adresa:	djezecevic@yahoo.de

Navedeni postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata dani su u nastavku.

2.1. Opis obilježja zahvata

Nositelj zahvata planira rekonstrukciju i dogradnju postojeće stambene zgrade u zgradu poslovne namjene, odnosno uljarski pogon. Lokacija zahvata nalazi se u naselju Gornja Jagodnja, na administrativnom području Općine Polača u Zadarskoj županiji.

Planirani zahvat smješten je na k.č.12696 k.o. Gornja Jagodnja.

Slikom u nastavku (Slika 1.) prikazana je navedena katastarska čestica s postojećom zgradom na lokaciji.



Slika 1. Prikaz katastarske čestice s postojećom zgradom

2.2. Tehnički opis zahvata

Postojeće stanje

Postojeća zgrada ozakonjena je prema Rješenju o izvedenom stanju izdanom od strane Zadarske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje i gradnju, Ispostava Benkovac, KLASA: UP/I-361-03/13-11/3897, URBROJ:2198/1-11-1/1-16-21-ZM u Benkovcu od 12 svibnja 2016. godine, s pravomoćnošću od 06. lipnja 2016. godine. Površina građevinske parcele iznosi 508 m².

Planirano stanje

Planiranim zahvatom, postojeća zgrada se iz stambene namjene prenamjenjuje u poslovnu namjenu – uljaru.

Zgrada se u potpunosti toplinski obnavlja. Dograđuje se (završava) dvostrešni krov na južnoj polovici zgrade. Postojeći tlocrtni obuhvat zgrade se ne mijenja.

Vertikalna projekcija zgrade iznosi 200,50 m², što u odnosu na površinu parcele od 508 m² znači da koeficijent izgradivosti (kig) iznosi 0,39 (*maksimalno dozvoljeno 0,40*).

Građevinska bruto površina zgrade s pomoćnim objektom iznosi 234,50 m², što u odnosu na površinu parcele od 508 m² znači da koeficijent iskoristivosti (kis) iznosi 0,46 (*maksimalno dozvoljeno 1,00*).

Planirana rekonstrukcija i dogradnja uklopit će se u postojeće stanje na terenu prema prostorno-planskoj dokumentaciji Općine Polača u zadani kontekst prostora.

Čestica je pravokutnog oblika, orijentacije sjeveroistok-jugozapad, najvećih tlocrtnih dimenzija 12,50 x 24,50 m, površine 508 m² s blagim nagibom prema jugozapadu. Širina čestice u liniji građevinskog pravca iznosi 17,20 m. Direktna priključak čestice na javnu prometnu površinu nalazi se s njezine jugoistočne strane.

Pozicija i konture postojeće zgrade te njezin odnos s terenom se ovim projektom ne mijenjaju, već se zadržavaju u zatečenom stanju. Odnosno, zgrada prema sjeveroistočnoj i sjeverozapadnoj strani dolazi do međe, prema jugozapadu zadržava liniju građevinskog pravca koji je od prometnice udaljen 2,13 m, dok od jugoistočne međe najmanja udaljenost iznosi 4,48 m.

Prema Rješenju o izvedenom stanju postojeća zgrada je stambene namjene s jednom stambenom jedinicom. Predmetnim zahvatom zgrada se prenamjenjuje u poslovnu namjenu – uljaru, a da se pri tom tlocrtna dispozicija i raspored u potpunosti zadržavaju.

Planirana zgrada će se tako sastojati od pogonskog prostora uljare, kušaonice ulja, spremišta alata i opreme, boravišnog prostora klijenata s muškim i ženskim toaletnim prostorom, uredskog prostora i spremišnog prostora u prizemlju.

Konstrukcija postojeće zgrade u potpunosti se zadržava. Planirana je dogradnja dvostrešnog krovništva. Nadtemeljni zidovi su kao i podna ploča, armiranobetonski. Podna ploča je debljine 12 cm. Konstrukcija je planirana kao monolitna. Krovna konstrukcija klasična drvena. Vanjski i nosivi zidovi su od blok opeke debljine 25 cm. Pregradni zidovi od pregradne blok opeke debljine 12 cm. Istovremeno sa zidovima izvode se vertikalni serklaži i armiranobetonski stupovi prosječnih dimenzija 25 x 25 cm, a sa stropnom pločom horizontalni serklaži.

Za izvedbu planirane rekonstrukcije i dogradnje zgrade primijenjeni su standardni materijali koji udovoljavaju traženim temeljnim zahtjevima za građevinu sukladno Zakonu o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24). Na vanjske zidove postavlja se termoizolacija ekspaniranog polistirena (EPS) debljine 10 cm sa završnim fasadnim silikatnim premazom bijele boje. Iznimka su sjeverni zid kušaonice i istočni zid uljare gdje se radi blizine međe toplinska izolacija stavlja s unutarnje strane zgrade. Svi unutarnji zidovi se žbukaju produžnim mortom te bojaju disperzivnim bojama, osim u kupaonici gdje se zidovi oblažu keramičkim pločicama i zaštićuju polimercementnim premazom.

Podovi na tlu su izvedeni kao plivajući s po 2,0 cm toplinske izolacije ekstrudiranog polistirena (XPSa), cementnim estrihom 5,0 cm i 1,0 cm bitumenske hidroizolacije, te se u kupaonicama dodatno zaštićuju polimercementnim premazom. Pod međukatne konstrukcije potkrovlja izvodi se kao plivajući s po 3,0 cm toplinske izolacije ekstrudiranog polistirena (XPSa) i s cementnim estrihom 5,0 cm te je obložen keramičkim pločicama. Pod pogonskog prostora uljare izveden je s cementnim estrihom u padu i 1,0 cm bitumenske hidroizolacije.

Unutarnja stolarija je drvena, furnirana, standardnih veličina, a sva vanjska stolarija je PVC stolarija ostakljena IZO staklom, u tamnosivoj nijansi. Zaštita od sunca su rolete u boji stolarije. Klupčice prozora i nadozida se izvode od istegnutog lima također u boji stolarije.

Planirani dvostrešni krov izvodi se kao nastavak postojećeg dvostrešnog krova zgrade, nagiba 25° s 10 cm termoizolacije od kamene vune, hidroizolacijom od krovne folije i završnim slojem od crijepa crvene boje. Žljebovi i vertikale odvoda kišnice izvode se od okruglih pocinčanih limenih profila s odvodom na vlastitoj čestici.

Planirana zgrada ima predviđeno grijanje i hlađenje klima inverter uređajima. Svi prostori se prozračuju prirodnim putem otvora na vanjskim zidovima.

Planirana potrošnja električne energije iznosi 9.000 kWh/god.

Okućnica zgrade zadržava se u postojećem stanju te će se ukasiti ukrasnim žbunjem, sadnicama i visokim zelenilom autohtonih vrsta pogodnim za lokalnu klimu. Maksimalna visina ograde čestice neće prelaziti dozvoljenih 2,0 m.

Pješačko i kolno pristupno dvorište zgrade, odnosno parkirni prostor uz javnu prometnu površinu, planiran je sa završnom betonskom oblogom.

Pješački i kolni priključak na javnu prometnu površinu zadržan je s jugoistočne međe čestice. Promet u mirovanju osiguran je na parkirnom prostoru čestice s 2 parkirna mjesta. Pristupni put je i u funkciji požarnog puta.

Vodovodna instalacija planirane zgrade će se izvesti od PE cijevi postavljenih podžbukno. Proračunski potrebna količina pitke vode odredit će se razradom glavnog projekta vodovoda i kanalizacije.

Kanalizacijske instalacije će se PVC cijevima spojiti na vodotijesnu sabirnu jamu i to kao potpuno ukopanu u teren.

Predviđeno je revizijsko okno za prebacivanje kanalizacijske instalacije na buduću javnu kanalizacijsku mrežu.

Za postojeću zgradu izdana je elektroenergetska suglasnost (EES) od strane HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTRA ZADAR, pod brojem:401400-182115-0012, vršne priključne snage od 13,80 kw, koja se kao takva i zadržava. SPMO ormarić će se postaviti na jugoistočnu među uz javnu prometnu površinu. Telefonska instalacija će se spojiti na mjesnu mrežu prema uvjetima operatera, a glavni telefonski ormarić će se ugraditi uz SPMO ormarić.

Telefonska instalacija će se spojiti na mjesnu mrežu prema uvjetima operatera.

Tablicama u nastavku (Tablica 1., Tablica 2., Tablica 3.) dani su iskazi mjera zgrade.

Tablica 1. Iskaz ploštine bruto podne površine zgrade

GRAĐEVINSKA BRUTO PODNA POVRŠINA NOVOPLANIRANE ZGRADE			
ETAŽA	BRUTO POVRŠINA (m ²)	KOEFICIJENT	BRUTO KORISNA POVRŠINA (m ²)
PRIZEMLJE	194,45	1,0	194,45
POTKROVLJE	40,05	1,0	40,05
UKUPNO	-	-	234,50 m²

Tablica 2. Iskaz obujma zgrade

OBUJAM NOVOPLANIRANE ZGRADE					
ETAŽA	POSTOJEĆE		PLANIRANO		RAZLIKA
	zatvoreno (m ³)	otvoreno (m ³)	zatvoreno (m ³)	otvoreno (m ³)	otvoreno / zatvoreno (m ³)
PRIZEMLJE	prema tješenju o		415,05	7	7
POTKROVLJE	izvedenom stanju		148,86	7	7
	POSTOJEĆE UKUPNO		PLANIRANO UKUPNO		
	414,05 m ³		563,91 m ³		
RAZLIKA	149,86 m³				

Tablica 3. Iskaz ploštine ukupne korisne površine zgrade

PLOŠTINA UKUPNE KORISNE POVRŠINE			
PROSTORIJA	POVRŠINA (m ²)	KOEFICIJENT	KORISNA POVRŠINA (m ²)
Ulazna terasa	13,85	0,25	3,46
Kušaonica	35,75	1,00	35,75
Spremište	22,75	1,00	22,75
Boravak	20,80	1,00	20,80
Toalet – muški	2,15	1,00	2,15
Toalet – ženski	1,40	1,00	1,40
Uredski prostor	29,15	1,00	29,15
Uljara	44,70	1,00	44,70
PRIZEMLJE	170,55		160,16
Potkrovlje (niže od 2 m)	16,20	0,35	5,67
Potkrovlje (više od 2 m)	41,00	1,00	41,00
POTKROVLJE	57,20	-	46,67
SVEUKUPNO	227,75	-	206,83

Kanalizacija rekonstrukcije i dogradnje stambene zgrade u zgradu poslovne namjene – uljare sastoji se od odvodnje razdjelnim sustavom otpadnih sanitarnih voda (fekalna kanalizacija), industrijskih otpadnih voda i odvodnje otpadne oborinske vode (oborinska kanalizacija).

Otpadna sanitarna voda, odnosno fekalna kanalizacija će se priključiti na vlastitu vodonepropusnu sabirnu jamu kapaciteta 30 m³, unutar građevinske parcele, a do izgradnje javnog kanalizacijskog sustava. Fekalne vode građevine dolaze od sanitarnih čvorova i kuhinja građevine. Za izvedbu instalacija sanitarne otpadne vode koristit će se sljedeće vrste cijevi: vanjski razvod, temeljna kanalizacija, vertikale, grane i ogranci – polipropilenske cijevi (PP) iz sustava „Vargokal” proizvođača „Vargon d.o.o.” koji se sastoji od: cijevi, spojevi i spojni elementi, sifoni, brtve/razni pribor, alati i uređaji.

Fekalne vode građevine odvođe se gravitacijskim putem u vanjska revizijska okna te preko vanjskog razvoda u sabirnu jamu, a sve prema priloženim posebnim uvjetima. Hidrauličkim proračunom definirani su profili cijevi i potrebni padovi pojedinih dionica u ovisnosti o protoku na pojedinoj dionici. Vertikale kanalizacije se odzračuju uglavnom primarnom ventilacijom na način da se vodi izvan ravnine krova i završava protukišnom rešetkom istog promjera kao promjer cijevi vertikale koja se odzračuje na zidovima atike ili na ravnom krovu građevine. Pri dnu vertikala postavlja se revizioni komad s otvorom za čišćenje, na otvore se ugrađuju poniklovana vratašca dimenzija 25x25cm. Svi sanitarni elementi moraju imati sifon za sprječavanje prodiranja zadaha iz kanalizacije u prostorije. Na mjestu priključaka više spojeva na temeljnoj kanalizaciji predviđaju se izvesti betonska revizijska okna betonom C20/25 s dodatkom za vodonepropusnost (VDP). Dno revizionog okna izvodi se kinetama u smjeru toka vode. Poklopci na revizijskim oknima izvest će se kao lijevano željezni nosivosti prema namjeni vanjske površine i predviđenim opterećenjima. Nakon izvedbe kanalizacije, izvršiti će se ispitivanje vodonepropusnosti te o tome izdati atest.

Industrijske otpadne vode (industrijska otpadna voda je voda od pranja plodova, pogona i strojeva) se odvođe iz prostora pogona za preradu maslina putem PVC cjevovoda sa

sabirnicama od podnih rešetki sa sifonom, prema kojima se izvodi u cementnoj glazuri potreban unutarnji pad od 1%.

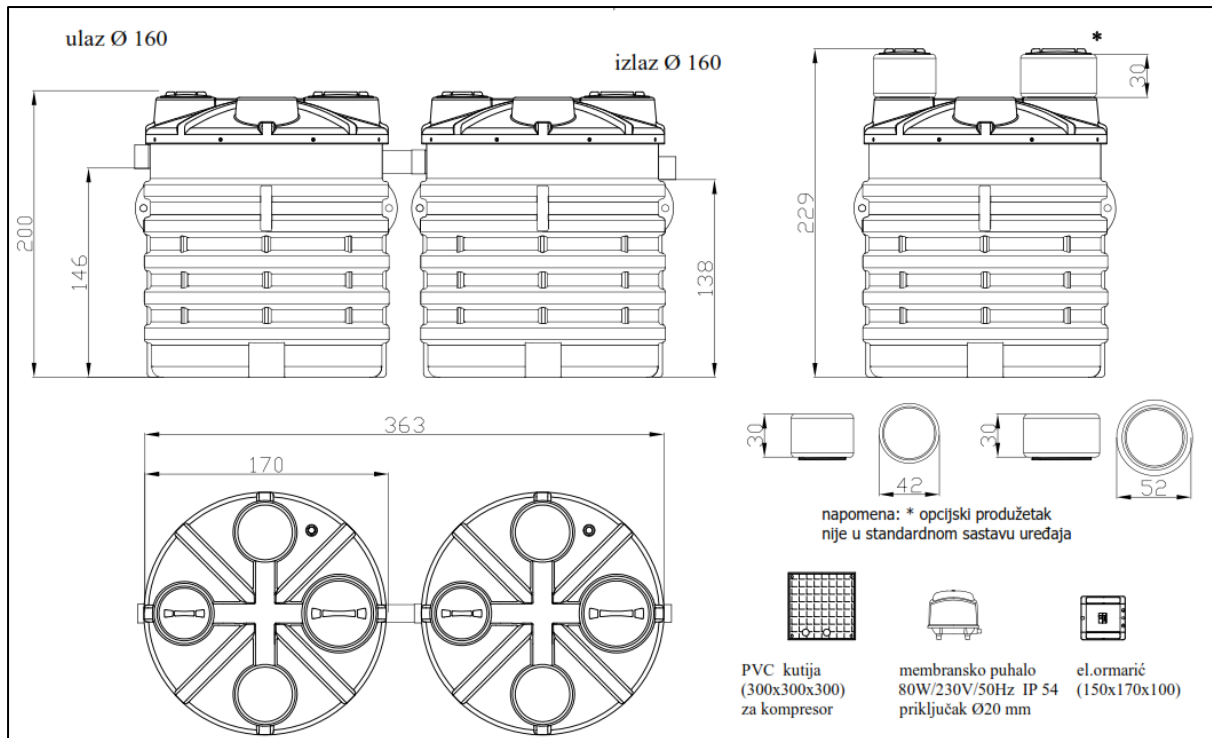
Planirana je ugradnja biološkog uređaja za pročišćavanje otpadnih industrijskih voda BIO CRO CASA 4 – INTER (16-20 korisnika) sa ispustom pročišćenih voda u vodonepropusnu sabirnu jamu sve do pražnjenja od strane ovlaštene pravne osobe. Karakteristike biopročistača dane su u nastavku.

Šifra	9303 RT
Model	BCC 4 INT
Broj korisnika	16-20
Kapacitet (litara)	7.600
Posude	3.800 NSE+NIM
Masa (kg)	250
Visina (cm)	200
Dužina (cm)	363
Širina (cm)	170
DN cijevi (mm)	160
Visina ulazne cijevi (m)	146
Visina izlazne cijevi	138
Norma	HRN EN 12566-3
Nom dn org op (kg BOD5/d)	1,2
Nom dn hid op l/dan	3.000
Snaga W	80
Potrošnja el. en. (kWh/d)	1,47
Produžetci	PP35 + 2XPP45
Poklopci	355 + 2X 455
Odušak (Ømm)	40
Priključak zraka (Ømm)	20

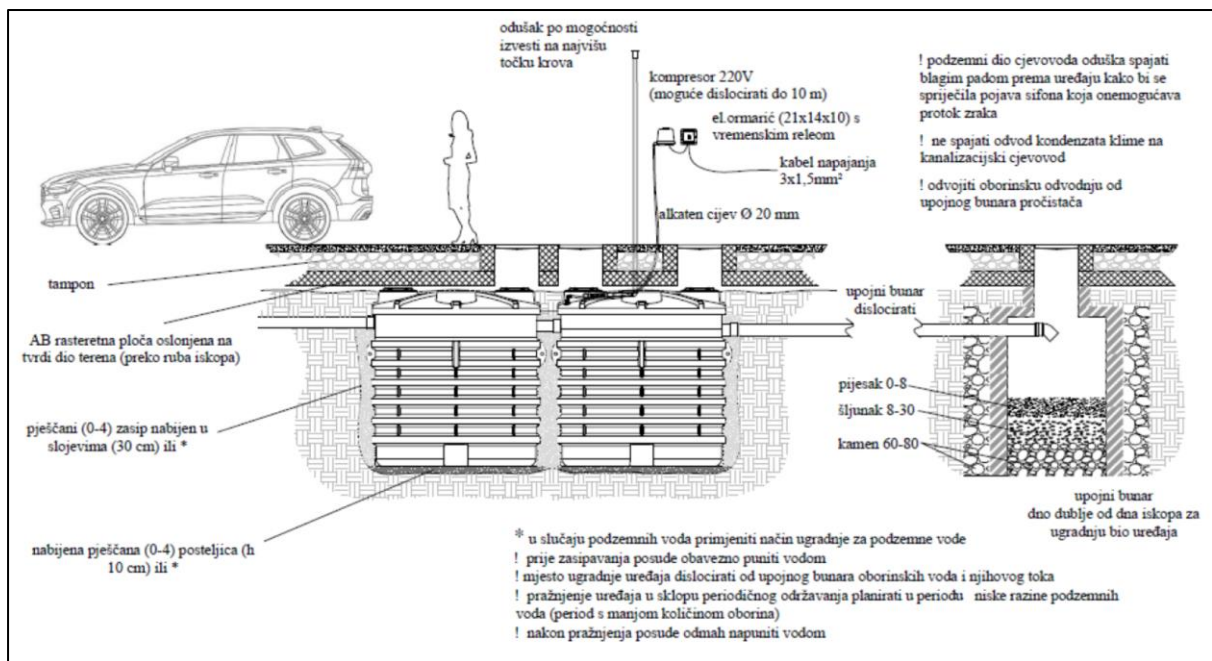
Šahtovi se pozicioniraju iznad poklopaca na posudama. Preporuča se postavljanje revizionog okna prije i nakon uređaja za kontrolu i inspekciju otpadne i pročišćene vode. Mogući način izvođenja završnih radova prilikom pokrivanja uređaja je da se oko iskopa izvede nosivi zid koji je 10-15 cm iznad visine posuda ili više ovisno o željenoj visini ploče. Na taj se zid polaže armirana betonska ploča s izvedenim revizijskim otvorima. Slikama u nastavku dani su prikaz, dimenzije i primjer ugradnje biopročistača (Slika 2., Slika 3., Slika 4.).



Slika 2. Prikaz planiranog biopročistača



Slika 3. Prikaz dimenzija planiranog biopročištača



Slika 4. Prikaz ugradnje planiranog biopročištača

Način rada planiranog biopročištača

Biopročištač BIO CRO CASA INTER (16-20 korisnika) sastoji se od dvije funkcionalne cjeline:

1. Primarna taložnica – zadržavanje krutih tvari i primarna obrada
2. Biološki reaktor – biološka razgradnja organske tvari pomoću aerobnih bakterija

Otpadne industrijske vode iz uljare dovode se u primarnu taložnicu gdje se odvija mehaničko predčišćenje: taloženje težih čestica (pijesak, mulj, organski ostatci) i isplivavanje lakših tvari (masti, ulja) na površinu. U primarnoj taložnici se također djelomično odvija i anaerobna razgradnja organske tvari. Iz primarne taložnice voda dalje prelazi u biološki reaktor. U ovoj fazi voda se mehanički pročisti od većeg dijela suspendiranih tvari.

U biološkom reaktoru odvijaju se sve faze biološkog pročišćavanja otpadnih voda. Provodi se aeracija i oksidacija organske tvari, nitrifikacija amonijaka u nitrat, taloženje aktivnog mulja. U bioreaktoru počinje aeracija pomoću membranskog puhala niske potrošnje koji osigurava kontinuiranu opskrbu kisikom. Mikroorganizmi (aerobne bakterije) koriste otopljeni kisik za razgradnju organske tvari. Aerobne bakterije se u samo-topivim vrećicama ubacuju u biopročistač pri puštanju u rad. Mulj se ravnomjerno miješa i ostaje u suspenziji. Nakon nekoliko sati, većina organskih onečišćenja je biološki razgrađena. Zatim se aeracija privremeno zaustavlja, voda u bioreaktoru se smiruje, a aktivni mulj pada na dno. Iznad sloja mulja formira se sloj bistre, pročišćene vode. Gornja voda prelazi preko preljeva / izlaznog sifona u odvodnu cijev, dok se mulj zadržava u reaktoru, čime se održava stabilna biološka masa.

U konačnici se iz biopročistača ispušta pročišćena voda koja se odvodi do vodonepropusne sabirne jame sve do pražnjenja od strane ovlaštene pravne osobe.

Uređaj radi sekvencijalno u ponavljajućim ciklusima (SBR princip) u trajanju od 4-6 sati.

Za najvišu razinu mikrobiološke zaštite biopročistač se može nadograditi modulom s UV dezinfekcijom koji učinkovito eliminira patogene mikroorganizme iz pročišćene vode. Ovaj napredni modul koristi ultraljubičasto (UV) zračenje za učinkovito uklanjanje mikroorganizama, a pritom: ne koristi kemikalije, ne utječe štetno na okoliš, ne mijenja fizikalno-kemijska svojstva vode.

Proizvođač biopročistača jamči model BIO CRO CASA INTER zadovoljava sve važeće vodopravne uvjete Republike Hrvatske i Europske unije.

Očekivani ulazni parametri otpadnih industrijskih voda na ulazu u biopročistač koje nastaju pranjem plodova maslina i uljarskog pogona:

- KPK - oko 4.000 mg O₂/l
- BPK₅ – oko 1.000 mg O₂/l
- suspendirane tvari – oko 100 mg/l
- ulja i masti – oko 50 mg/l
- ukupni fenoli – oko 50 mg/l
- pH vrijednost - 4,5 – 7,5
- električna vodljivost – oko 1.000 μS/cm

Opisani postupak pročišćavanja industrijskih otpadnih voda od pranja plodova, opreme i pogona zadovoljiti će granične vrijednosti propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20) u Prilogu 9. Granične vrijednosti emisija otpadnih voda iz objekata i postrojenja za proizvodnju biljnih i životinjskih ulja i masti.

Tablica 4. Granične vrijednosti emisija otpadnih voda iz objekata i postrojenja za proizvodnju biljnih i životinjskih ulja i masti

Pokazatelji	Izraženi kao	Jedinica	Površinske vode	Sustav javne odvodnje
FIZIKALNO-KEMIJSKI POKAZATELJI				
Temperatura		°C	30	40
pH-vrijednost		pH	6,5 - 9,0	6,5 – 9,0
Suspendirane tvari		mg/l	35	(a)*

Taložive tvari		ml/h	0,3	20
EKOTOKSIKOLOŠKI POKAZATELJI				
Toksičnost na <i>Daphnia magna</i>	LID _D *	Faktor razrjeđenja	2	-
Toksičnost na svjetleće bakterije	LID _D *	Faktor razrjeđenja	3	-
ORGANSKI POKAZATELJI				
Ukupni organski ugljik (TOC)	C	mg/l	30	-
KPK	O ₂	mg/l	125	Sukladno članku 5. Pravilnika****
BPK5	O ₂	mg/l	25	Sukladno članku 5. Pravilnika****
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)		mg/l	20	100
Ukupni ugljikovodici		mg/l	10	30
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Cl	mg/l	0,5	0,5
ANORGANSKI POKAZATELJI				
Krom ukupni	Cr	mg/l	0,5 ^(b)	0,5 (b)**
Nikal	Ni	mg/l	0,5 ^(c)	0,5 (c)***
Živa	Hg	mg/l	0,01 ^(b)	0,01 (b)**
Klor slobodni	Cl ₂	mg/l	0,2	0,5
Ukupni klor	Cl ₂	mg/l	0,2	0,5
Amonij	N	mg/l	10	-
Ukupni fosfor	P	mg/l	2	Sukladno članku 5. ovoga Pravilnika
Sulfati	SO ₄	mg/l	1000	-
Sulfidi	S	mg/l	0,1	2,0

*LID_D, LID_L – najmanje razrjeđenje otpadne vode koje nema učinka na test organizme; određuje se najmanje četiri puta godišnje

– Toksičnost na *Daphnia magna* određuje se u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u kopnene vode, a toksičnost na svjetleće bakterije u priobalne vode

^{a)} granična vrijednost emisije određuje se u otpadnoj vodi u slučaju ako suspendirane tvari štetno djeluju na sustav javne odvodnje i/ili na proces pročišćavanja uređaja, a određuje ju pravna osoba koja održava objekte sustava javne odvodnje i uređaja

^{b)} vrijedi za izvore onečišćenja, u kojima se tehnološkim procesima koristi krom ili živa ili njihovi spojevi

^{c)} vrijedi samo za objekte i uređaje za proizvodnju hidratiziranih masti i margarina. Granična vrijednost emisija pri katalitičkoj preradi masti u vremenu trajanja proizvodnje iznosi 2 mg/l. Ako katalitička prerada masti traje u određenom vremenskom razdoblju, tada navedenu vrijednost treba zadovoljavati u tom vremenskom razdoblju.

Predviđeni kapacitet vodonepropusne sabirne jame za prikupljanje pročišćenih tehnoloških voda iznosi 15 m³.

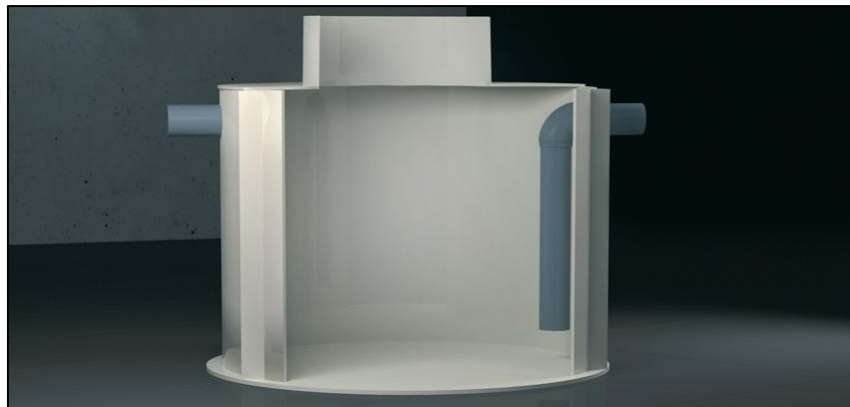
Oborinske otpadne vode s krova rješavaju se krovnim vertikalama iz pocinčanog čeličnog lima. Iste će se voditi i ispuštati po okolnom terenu, pazeći pritom da se ta voda odvede u teren bez ugrožavanja predmetnog i okolnih objekata ili površina. Potrebno je izvesti pad krova prema krovnom odvodu.

Oborinska odvodnja s parkirališta je riješena sustavom cijevi, ugradnjom betonskih kanalicama i sabirnih šahtova s lijevanoželjeznim rešetkama. Predviđena je asfalt-betonska podloga parkirališta za manipulativni prostor ispred uljare za dopremu maslina, s izvedenim padovima (nagibima) prema betonskim kanalicama (Š = 27 cm) od 1,5%. Predviđena površina iznosi cca 130 m². Takva površinska skupljena voda se odvodi u separator ulja te se zatim pročišćena i odmašćena upušta u upojni bunar. Odabran je gravitacijski separator ulja BP OLEX G O/SN. Tablicom u nastavku (Tablica 4.) dane su karakteristike navedenog separatora.

Tablica 5. Tehničke karakteristike separatora ulja

Tip	Q (l/s)	D (mm)	H (mm)	Hul (mm)	Hiz (mm)	DN (mm)	Masa (kg)
BP OLEX 1,5 G O/SN	1,5	1.280	1.520	1.350	1.300	110	97

Slikom u nastavku (Slika 5.) dan je prikaz navedenog separatora ulja.



Slika 5. Prikaz separatora ulja BP OLEX G O/SN

Proračun upojnog bunara za separator ulja dan je u nastavku. Dimenzioniranje upojnog bunara izvršeno je prema Pönninger-u:

q_u – količina upijanja vode u l/m^2 min

n – faktor sigurnosti

f – horizontalna upojna površina upojnice u m^2

F – slivna površina u m^2

v_u – izmjerena brzina upijanja u mm/min

S – akumulacijski prostor upojnice

ΔO – parametar za izračunavanje akumulacijskog prostora

$$q_u = \frac{1}{n} \times \frac{f}{F} \times v_u \quad l/m^2 \text{ min}$$

$$S = \frac{\Delta O \times F}{1000} m^3$$

Ukupna veličina sliva $F = 774,45 m^2$

Izabrani promjer bunara $D = 1.200 \text{ mm (ID } 1020 \text{ mm, SN } 8)$

Horizontalna upojna površina $f = 8,04 m^2$

Faktor sigurnosti $n = 10$

Brzina upijanja $v_u = 120 \text{ mm/min}$

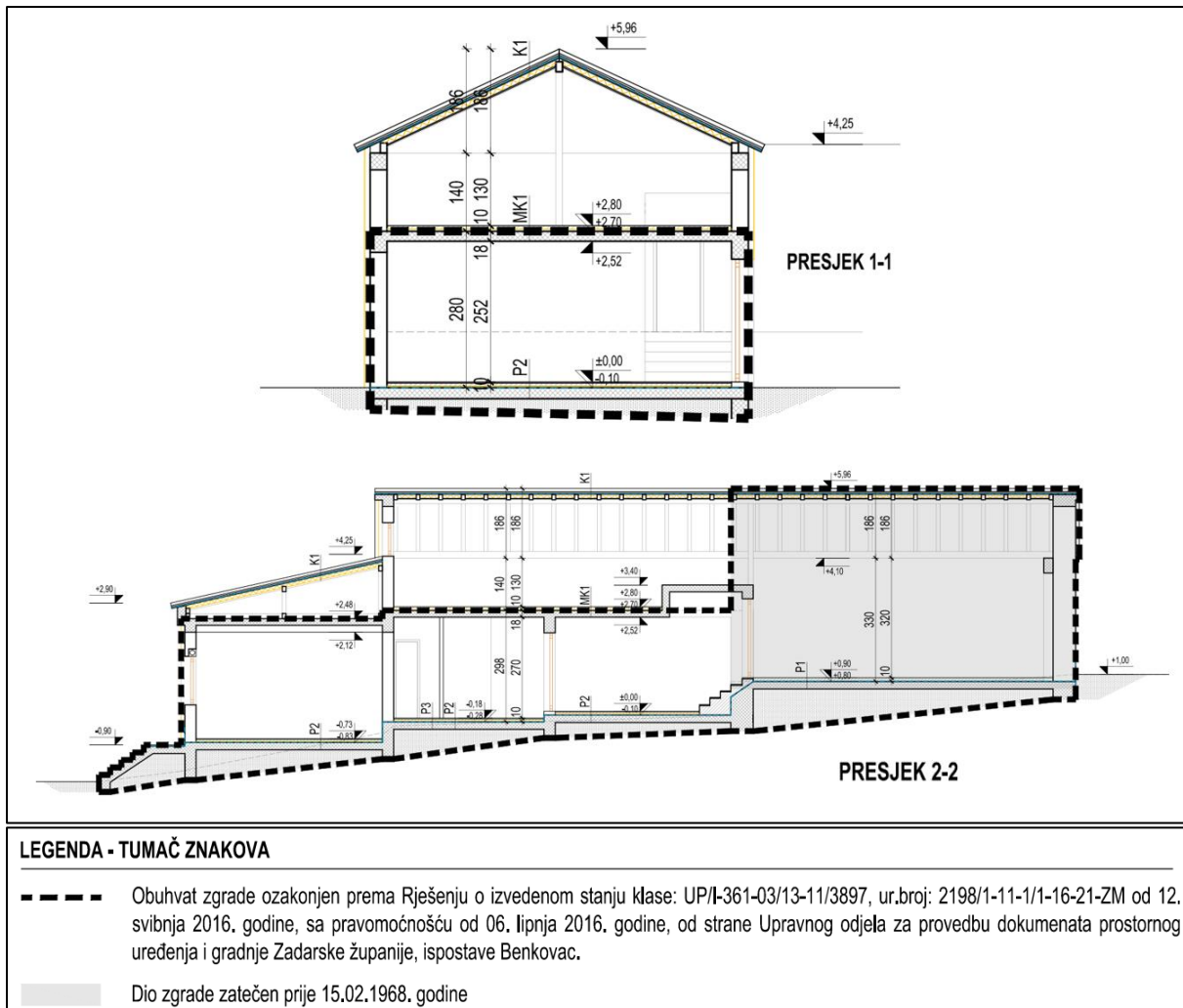
- količina upijanja $q_u = \frac{1}{10} \times \frac{8,04}{774,45} \times 120 = 0,12 \text{ l/m}^2 \text{ min} - \Delta O = 10,5 \text{ l/m}^2$

ΔO – očitano iz dijagrama na kojem je prikazan odnos između q_u i ΔO

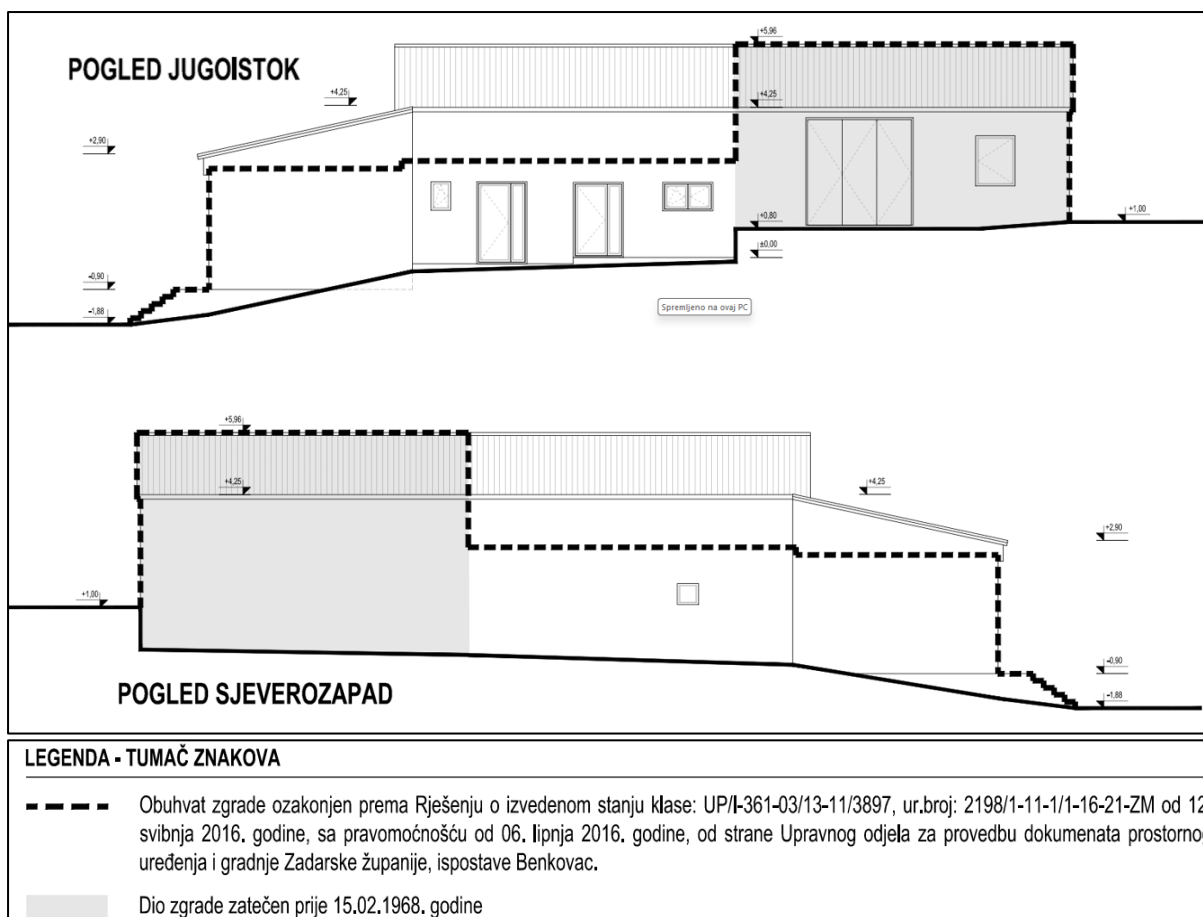
- potreban akumulacijski prostor $S = \frac{10,5 \times 774,45}{1000} = 8,13 m^3$, $S_{\text{odabrano}} = 9,00 m^3$
- dubina upojnice $h = \frac{9,00}{8,04} = 1,12 \text{ m}$ – odbrana dubina upojnice 1,20 m.

Procjedne vode iz procesa kompostiranja

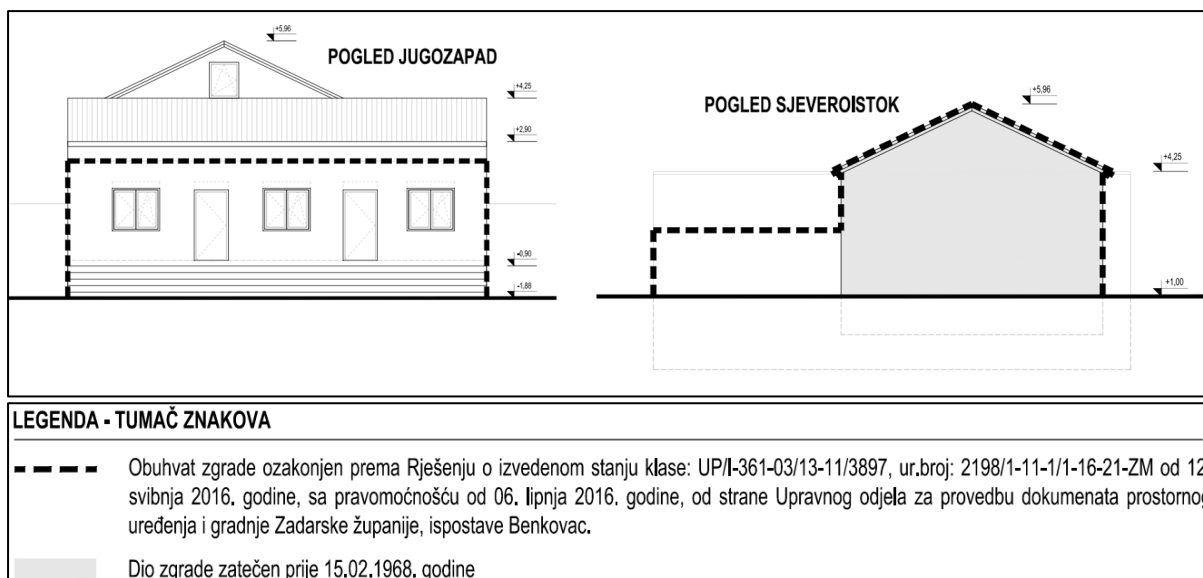
Sve procjedne vode koje eventualno mogu nastati u procesu kompostiranja će se prikupljati i odvoziti putem ovlaštene osobe.



Slika 10. Prikaz presjeka zgrade

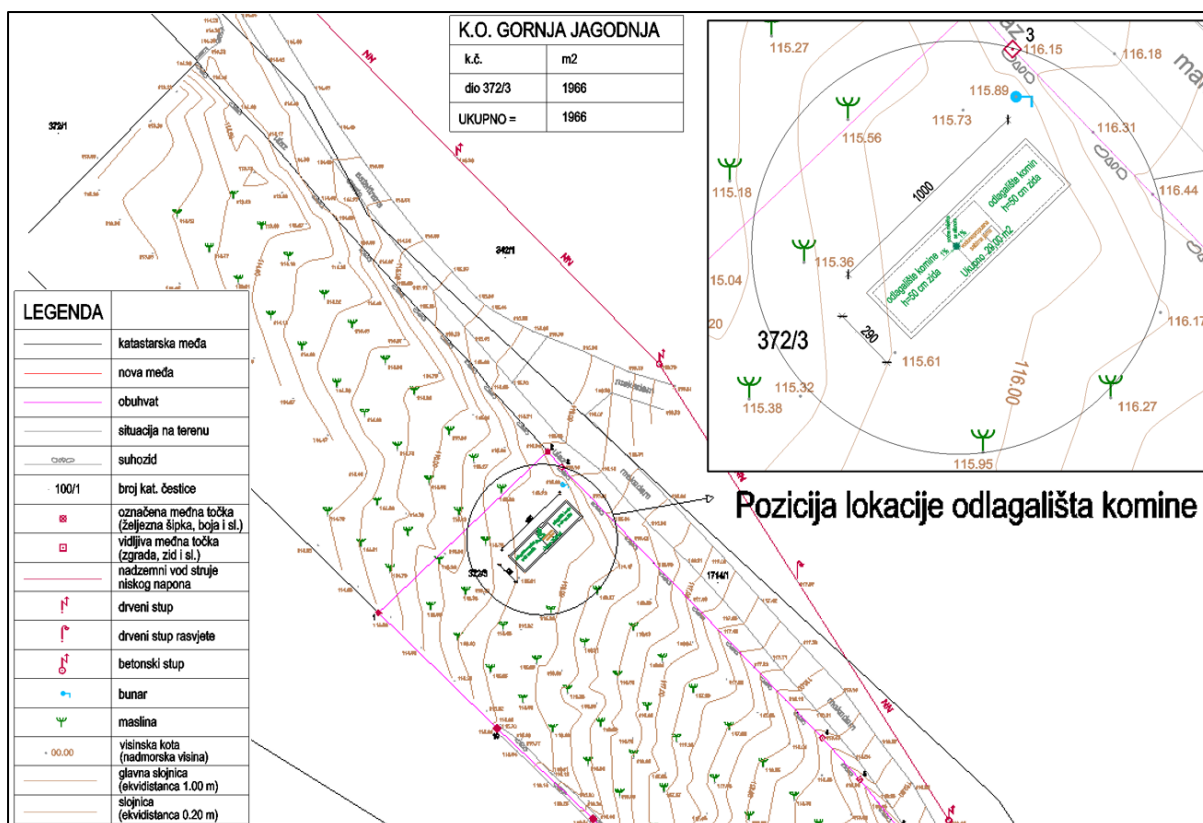


Slika 11. Prikaz pogleda (jugoistok i sjeverozapad)



Slika 12. Prikaz pogleda (jugozapad i sjeveroistok)

Lokacija na k.č. 372/3 k.o. Gornja Jagodnja, u vlasništvu investitora, gdje se planira kompostiranje viška komine prikazana je Slikom 13. u nastavku.



Slika 13. Prikaz lokacije na k.č. 372/3 k.o. Gornja Jagodnja gdje se planira kompostiranje viška komine

2.3. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa

2.3.1. Opis tehnološkog procesa

Tehnološki proces primarne obrade maslina i proizvodnje maslinovog ulja provodi se u 4 faze:

1. doprema, čišćenje i pranje maslina,
2. mljevenje maslina i miješanje s prešanjem,
3. dekantiranje ulja iz maslinove paste,
4. privremeno skladištenje ulja.

Plodovi masline dopremaju se do pogona u rinfuzi u plastičnim kašetama u kojima se privremeno skladište. Obrada maslina započinje ubacivanjem maslina u prihvatni spremnik odakle se pužnim transporterom dopremaju do stroja za uklanjanje lišća i pranje. Stroj odstranjuje lišće, a nakon toga se u dijelu stroja za pranje cirkulacijom vode i zraka provodi završno čišćenje i pranje plodova. Lišće iz sustava uklanja se odsisnim ventilatorskim pogonom u posebnu vreću. Lišće će se kao biološki razgradivi otpad kompostirati zajedno s kominom te kao kompost koristiti u uzgoju nasada OPG-a.

Oprani plodovi maslina pužnim transporterom dopremaju se do dvostupanjskog mehaničkog mlina s čekićima. U prvom stupnju mljevenja odvaja se i uklanja pulpa ploda, a u drugoj fazi melje se koštica i ostatci pulpe. Ovakvo dvofazno mljevenje sprječava nastanak jakog i gorkog okusa ulja. Nastala pasta odlazi u miješalicu s lopaticama gdje se istovremeno provodi miješanje i prešanje paste. Miješanjem paste s malom količinom hladne vode postiže se optimalna priprema paste te počinje dio odvajanja ulja iz paste. Pripremljena pasta, odvodi se pomoću tlačne mono pumpe do centrifugalnog dekantera, bez dodatka vode ili eventualno minimalnih količina hladne vode, što se smatra posebnom vrijednošću ovoga načina prerade maslina.

U samom dekanteru, putem centrifugalne sile uzrokovane vrtnjom vodoravnog vijka, dolazi do odvajanja ulja od paste. Ulje se kao finalni proizvod sakuplja u sabirnu posudu. Komina (pasta s vegetativnom vodom) koja ostaje, uklanja se iz sustava i kompostira (upotreba komposta dalje pri uzgoju nasada).

Konačan proizvod, maslinovo ulje, sprema se u za to pripremljene posude (zatvoreni tankovi pogodni za skladištenje ulja) gdje se taloži i smiruje.

Za proces obrade maslina i proizvodnje ulja nositelj zahvata planira nabaviti stroj tipa Pegaso 500 proizvođača *Officine Meccaniche Toscane SpA* ili stroj sličnih karakteristika. Stroj zauzima oko 20 m² podne površine i sastoji od sljedećih dijelova:

- prihvatni spremnik,
- pužni transporter (dizalo) za transport maslina u dio za uklanjanje lišća i pranje,
- dio za uklanjanje lišća,
- hidropneumatski dio za pranje maslina,
- pužni transporter za transport maslina u mlin,
- dvostupanjski mehanički mlin,
- miješalica od nehrđajućeg čelika ukupnog kapaciteta do 1 tone,
- vodoravna centrifuga (dekanter) koja odvaja ulje iz maslinove paste bez centrifugalnih separatora.

Planirani maksimalni kapaciteti obrade od oko 450 kg/h i proizvodnja bazirani su na sljedećim pretpostavkama:

- kapacitet prihvata maslina po stroju iznosi do 450 kg/h,
- proizvodnja ulja po stroju iznosi 45 kg/h,
- dnevno radno vrijeme iznosi 8 h/dan,
- broj dana rada u godini iznosi 30 dana,
- broj strojeva iznosi 1 stroj.

Komina masline

Komina masline je otpadno biljno tkivo koje nastaje tokom procesa prerade plodova masline u maslinovo ulje i koja se može kompostirati u svrhu dobivanja visoko vrijednog gnojidbenog proizvoda, odnosno sirovine koja će se ponovno upotrebljavati kao organsko gnojivo.

Nositelj zahvata će kompostirati kominu masline s vegetativnom vodom u svrhu proizvodnje organskog gnojiva za vlastite potrebe nadohranjivanja maslinika. Pritom će putem ovlaštenog laboratorija izraditi analizu komine masline te će voditi zapisnik o nastalim količinama komine masline i proizvedenog komposta, a sve prema važećoj zakonskoj regulativi.

Naime, sukladno Uredbi (EU) 2019/1009 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 5. lipnja 2019. o utvrđivanju pravila o stavljanju gnojidbenih proizvoda EU-a na raspolaganje na tržištu te izmjenama uredaba (EZ) br. 1069/2009 i (EZ) br. 1107/2009 i stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 2003/2003, koja je stupila na snagu 16. srpnja 2022. godine komina masline se može koristiti kao gnojidbeni proizvod. Za primjenu gnojidbenih proizvoda u poljoprivredi na nacionalnoj razini relevantan je Zakon o gnojidbenim proizvodima („Narodne novine“, broj 39/23) kojim se određuje uporaba komine kao gnojidbenog proizvoda. Budućim izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19) bit će definirani uvjeti za primjenu komine masline na poljoprivrednom zemljištu.

Kompostiranje je biološka razgradnja biootpada uz prisustvo zraka, a pomoću čitavog niza živih organizama, pri čemu nastaju ugljikov dioksid, voda, toplina i kompost - humus. Kompostirati se mogu svi organski ostaci iz maslinika i kojeg mikroorganizmi uz prisustvo kisika, vlage i topline razgrađuju i pretvaraju u prirodno gnojivo.

Kompostiranjem komine masline nastaju vrijedne hranjive tvari koje poboljšavaju strukturu tla, pomažu zadržavanju vlage u tlu, povećavaju mikrobiološku aktivnost tla, tlo čine prozračnijim i bogatijim hranjivim sastojcima što u konačnici utječe i na kvalitetu budućih plodova. Količina komine masline iznosi 70 – 75% od kapaciteta prerade. Uz kominu masline, kompostirat će se (na istoj kompostnoj hrpi) i nastali organski otpad grančica i lišća, koji će se prije polaganja na kompostnu hrpu po potrebi usitnjavati.

Površina (prostor) na kojem će se odlagati komina radi postupka kompostiranja nalazi se na djelu obližnje k.č. 372/3 k.o Gornja Jagodnja u vlasništvu investitora. Komina bi se direktno iz uljare predavala u cisternu koja bi odvozila kominu na obližnju parcelu. Površina za kompostiranje komine izvodi se na betonskoj vodonepropusnoj podlozi debljine d-10 cm, impregniranom vodonepropusnim premazom kao SIKA Seal. Ispod iste predmetne armiranobetonske vodonepropusne podloge izvodi se vodonepropusna sabirna jama kapaciteta 6 m³, impregnirana vodonepropusnim premazom kao SIKA Seal. Na predmetnu podlogu u potrebnom padu od 1% izvesti će se sabirni slivnik u slučaju ispusta viška onečišćene tekućine koja bi se gravitacijski ispustila u vodonepropusnu sabirnu jamu. Potrebna ograda je od vodonepropusnog betona u visini od 0,5 metra. Dimenzije prostora za kompostiranje na obližnjoj k.č. 372/3 k.o Gornja Jagodnja su 2,9 m širine i dužine 10 m. Ograda služi kako se sirovina ne bi prosipala izvan prostora. Kompostište komine je natkriveno montažnom nadstrešnicom pokrivenom PVC panelima ili vodonepropusnom-skidajućom PVC ceradom koja se u svakom trenutku može montirati i demontirati na željezne nosače konstrukcije nadstrešnice.

Postupak kompostiranja kreće odlaganjem vlažne komine (odmah nakon prerade) u vodonepropusni sabirni bazen. Ostatke grana i lišća će se nakon rezidbe usitnjavati i također miješati s kompostom komine. Kompostna hrpa će se zatim zalijevati otopinom bioaktivatora odnosno poboljšivača (Bio-algeen preparat - ekološki proizvodi za prirodu i okoliš proizvedeni od smeđe morske alge), koji sadrži razne mikroelemente, aminokiseline, vitamine i alginske kiseline koji značajno ubrzavaju postupak kompostiranja. Po 1 m³, kompostna hrpa se zalijeva s 20 l vode u kojoj su otopljeni 2 različita bio-algeen proizvoda (G-40 i K-20). S tako pripremljenom otopinom jednolično se površinski zalijeva čitava kompostna masa. U pravilu se već nakon šest mjeseci može po 20 – 60 kg kompostirane maslinove komine rasuti kao organsko gnojivo ispod krošnje stabala masline.

Prilikom kompostiranja vodit će se računa o temperaturi koja nastaje u kompostištu. Temperatura će se kontrolirati. Optimalna temperatura u sredini kompostne hrpe je oko 60 °C jer se pri toj temperaturi uništavaju bolesti i štetnici. Također, posebna pozornost će se posvetiti vlažnosti mase za kompostiranje (pomanjkanje vlage u kompostištu usporava razgradnju, dok prevelika vlažnost pospješuje truljenje i stvaranje plijesni) te na prozračnost mase, koja će se povremeno protresati, posebno u trenutku kada se masa vidno slegne. Kod preokretanja mase vodit će se računa da se masa sa strane stavi u sredinu, a donji sloj da se stavi na površinu hrpe.

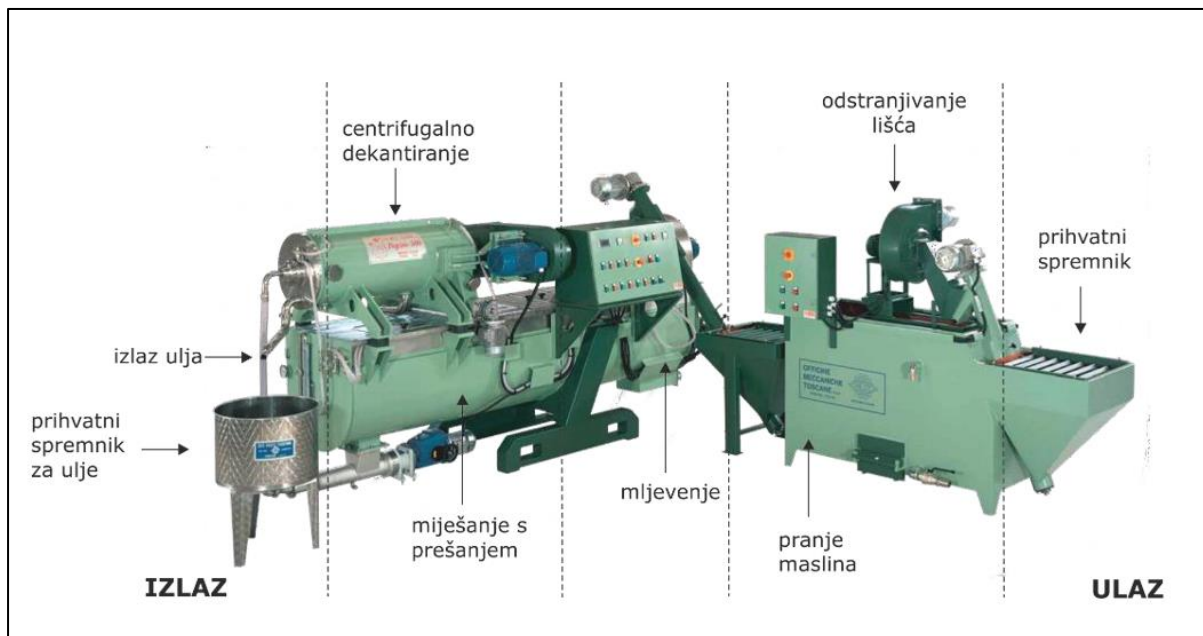
Kako se s kompostne hrpe ne bi širili neugodni mirisi (koji nastaju ukoliko u kompostnoj masi nedostaje kisika ili ima previše dušika) hrpa će se prozračivati prevrtanjem (preokretanjem) te će se po potrebi dodavati suhi materijal koji će upijati vlagu (grančice ili suho lišće koje će se za te potrebe sačuvati od rezidbe maslina).

Postupak kompostiranja komine masline zajedno s usitnjenim lišćem i grančicama obavljat će se u skladu s uvjetima iz Zakona o gnojidbenim proizvodima („Narodne novine“,

broj 39/23) te prema Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19) i njegovim budućim izmjenama, odnosno sukladno važećoj zakonskoj regulativi.

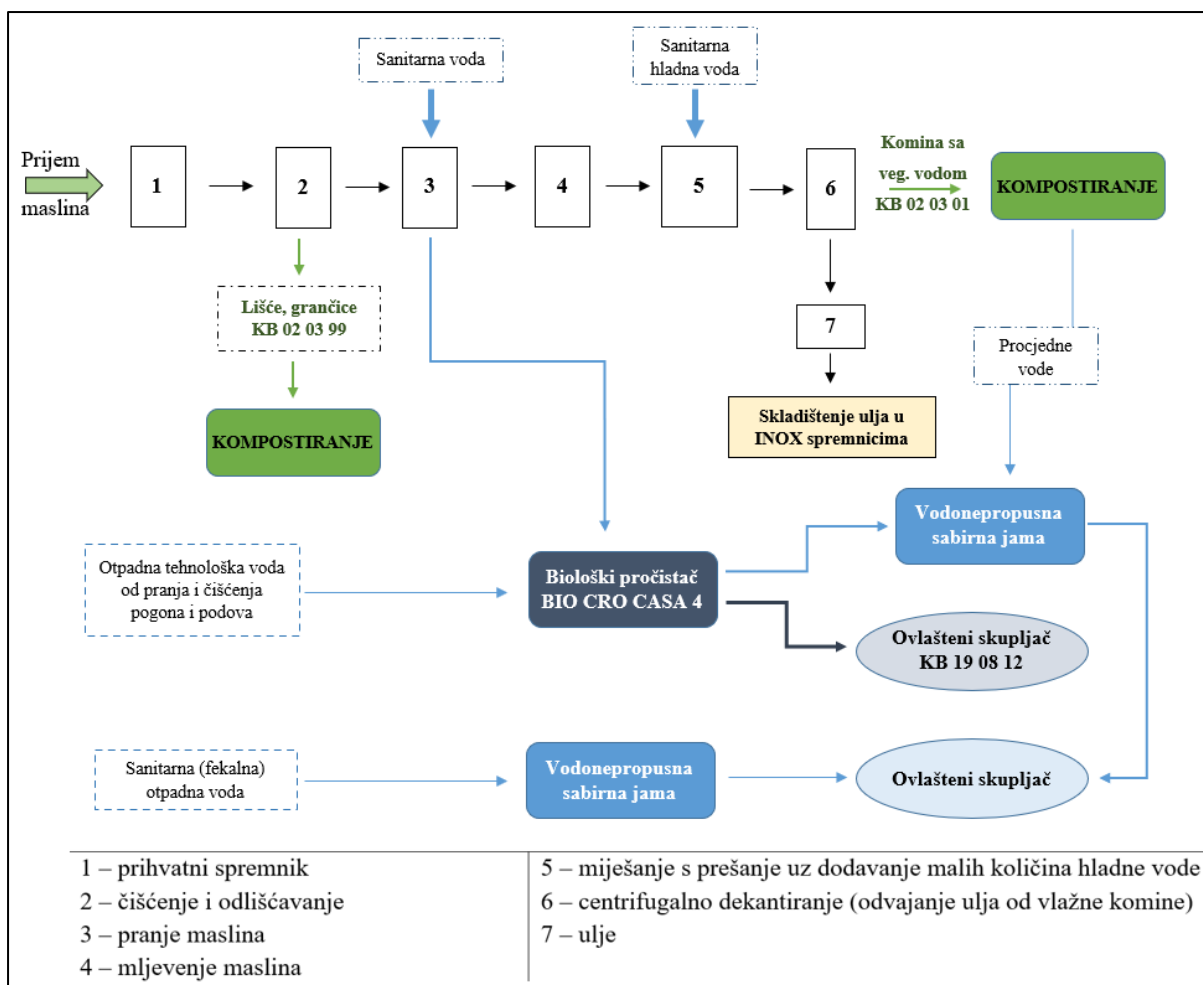
Sve procjedne vode koje eventualno mogu nastati u procesu kompostiranja će se prikupljati i odvoziti putem ovlaštene osobe.

Slikom u nastavku dan je prikaz planiranog uljarskog pogona (Slika 14.).



Slika 14. Prikaz planiranog uljarskog pogona – Pegaso 500

Slikom 15. prikazana je shema tehnološkog procesa u uljari s prikazom emisija u okoliš i nastankom otpadnih tvari.



Slika 15. Shema tehnološkog procesa s prikazom emisija u okoliš i nastankom otpadnih tvari

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

Osnovna sirovina koja ulazi u proces proizvodnje ulja su plodovi maslina. Kapacitet uljarskog pogona je 450 kg/h. Raspon dnevne prerade plodova masline iznosi do max. 3.600 kg što znači da će uljarski pogon u prosjeku raditi efektivno 8 sati dnevno. Uljara će efektivno raditi 30 dana godišnje. Iz tog proizlazi da će se godišnje prerađivati max. oko 108.000 kg plodova masline u maslinovo ulje. Tablicom 5. u nastavku prikazane su maksimalne planirane količine ulaznih materijala i sirovina.

Tablica 6. Popis, vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Rd. br.	Sirovina/materijal	Maksimalna godišnja količina
1.	Plodovi masline	108 t/god
2.	Voda za pranje plodova maslina, za proces proizvodnje i čišćenje pogona	22 m ³ /god

2.3.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Opisanim tehnološkim postupkom obrade iz plodova maslina se u prosjeku dobije cca 10 % maslinovog ulja, dok cca 90 % otpada na kominu i vegetativnu vodu. Stoga će se obradom 108 t maslina proizvesti cca 10,8 t maslinovog ulja te cca 97,2 t komine (s vegetativnom vodom). Ukupna količina potrošnje vode, koja uključuje vodu za pranje maslina, malu količinu

vode u postupku miješanja paste te vodu za čišćenje pogona, iznosi cca 20% od ulazne količine maslina. Otpadna sanitarna voda iz sanitarnih čvorova izračunava se na temelju literaturnog podatka da specifični dotok otpadnih voda u kanalizacijsku mrežu za uredske prostore iznosi 49 l/zaposlenik/dan. Uzimajući u obzir da će u sezoni obrade maslina u pogonu i uredskim prostorima biti zaposleno 2 zaposlenika te uz činjenicu da će pogon raditi 30 dana u godini, izračunom se dobiva količina otpadnih sanitarnih voda od 2,94 m³/god.

Tablicom 6. prikazan je popis, vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa.

Tablica 7. Popis, vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa

Rd. br.	Sirovina/materijal	Maksimalna godišnja količina
1.	Maslinovo ulje	10,8 t
2.	Otpadna industrijska voda od pranja plodova maslina i pranja i čišćenja pogona	22 m ³ /god.
3.	Otpadno lišće, grane (02 03 99 – otpad koji nije specificiran na drugi način)	-
4.	Komina masline i vegetativna voda (02 03 01 – muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije)	97,2 t/god.
5.	Otpadni mulj iz biopročistača (19 08 12 – muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod nisu navedeni pod 19 08 11*)	-
6.	Otpadna sanitarna voda iz sanitarnih čvorova	2,94 m ³ /god

Nastala komina s vegetativnom vodom će se kompostirati u svrhu dobivanja vrlo vrijednog organskog gnojiva.

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

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim već opisanih.

2.5. Varijantna rješenja

Varijantna rješenja zahvata nisu razmatrana. Uljarski pogon će biti opremljen s najboljom raspoloživom tehnologijom za proizvodnju maslinovog ulja.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Podaci o lokaciji zahvata i opis lokacije zahvata dani su u nastavku.

3.1. Geografski položaj

Lokacija planiranog zahvata je smještena u Zadarskoj županiji na administrativnom području Općine Polača.

Zadarska županija nalazi na središnjem dijelu Jadranske obale. Prostor županije obuhvaća površinu od 7.276,23 km², ili 8,3% teritorija Republike Hrvatske od čega 3.643.33 km² otpada na kopneni dio, a 3.632,9 km² na morski dio. Županija obuhvaća 6 gradova i 28 općina. Administrativno središte županije je grad Zadar. Prema popisu stanovništva iz 2021. godine područje županije naseljava 159.766 stanovnika.

Općina Polača se prostire na površini od 29,92 km². Broj stanovnika (prema popisu stanovništva iz 2021. godine) iznosi 1.389 stanovnika raspoređenih u četiri naselja: Donja Jagodnja, Gornja Jagodnja, Kakma i Polača. Općina je smještena po sredini sjeverno dalmatinske regije, u jadranskom zaobalju Zadarske županije. Graniči sa područjem grada Benkovca sa zapadne, sjeverne i istočne strane, grada Biograda na Moru s južne te s Općinom Pakoštane s jugoistočne strane.

Naselje Gornja Jagodnja, na čijem se prostoru nalazi lokacija zahvata, prema popisu stanovništva iz 2021. godine bilježi 93 stanovnika.

Slikom 16. prikazana je lokacija zahvata s ucrtanom planiranom građevinom u odnosu na područje Republike Hrvatske.



Slika 16. Prikaz predmetne lokacije zahvata s ucrtanom planiranom građevinom u odnosu na Republiku Hrvatsku

3.2. Podaci iz dokumenata prostornog uređenja

Za prostorni obuhvat predmetnog zahvata važeći su:

Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15, 5/23, 6/23 - ispravak greške i 13/23 - pročišćeni tekst)

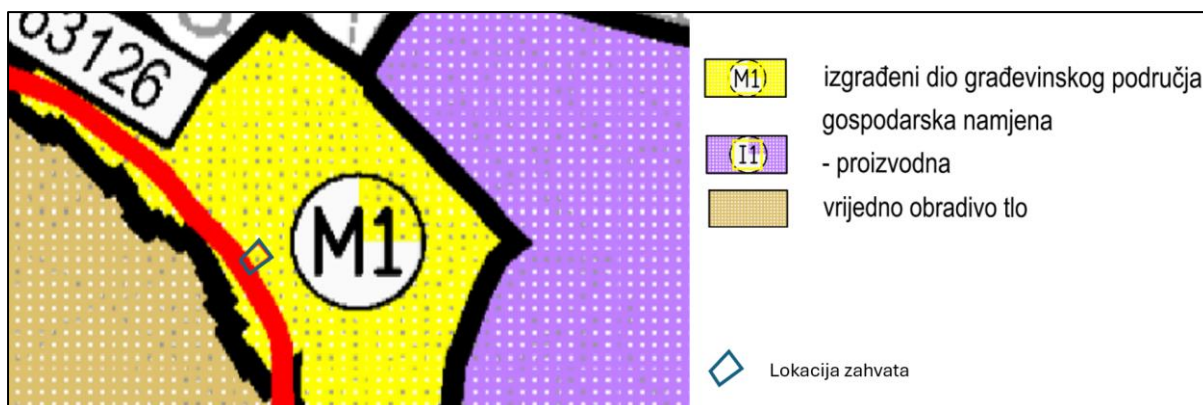
Prema PPŽŽ, lokacija građevine (planirane uljare) se nalazi na području građevinskog područja naselja >25,0 ha (Slika 17.).



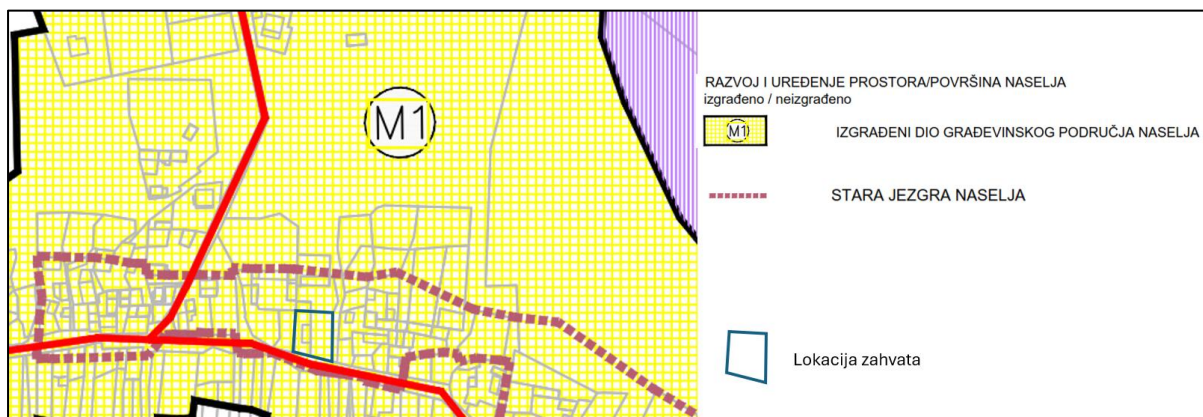
Slika 17. Izvadak iz kartografskog prikaza 1.1, Korištenje i namjena površina, Prostori za razvoj i uređenje - s ucrtanom lokacijom zahvata (Izmjene i dopune PPŽŽ)

Prostorni plan uređenja Općine Polača („Službeni glasnik Općine Polača“ broj 01/03, 07/06, 02/10 – ispravak greške, 02/14, 03/19, 06/19 - pročišćeni tekst)

Prema prostorno-planskoj dokumentaciji Općine Polača, lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području izgrađenog dijela građevinskog područja M1 (Slika 18. i 19.).



Slika 18. Izvadak iz kartografskog prikaza 1., Korištenje i namjena površina s ucrtanom lokacijom zahvata (IV. Izmjene i dopune PPUO Polača)



Slika 19. Izvadak iz kartografskog prikaza 4.2., Građevinska područja naselja – 4/2 s ucrtanom lokacijom zahvata (IV. Izmjene i dopune PPUO Polača)

Odredbe za provođenje u prostorno planskoj dokumentaciji Općine Polača, a koje se odnose na planirani zahvat navedene su u nastavku:

Članak 19.

Građevinsko područje naselja definirano je kao područje mješovite – pretežito stambene namjene (M1) i mješovite – pretežito poslovne namjene.

Pored stanovanja kao osnovne namjene unutar GP-a naselja, mogu se graditi i:

- *Gospodarske zgrade koje ne ugrožavaju ekološku stabilnost naselja (servisi, zanatske radionice i zgrade u funkciji poljoprivrede...).*

Članak 20.

Izgradnja i širenje naselja dozvoljena je isključivo unutar granica GP naselja na građevnim česticama.

Članak 21.

Svaka pojedina građevinska čestica mora imati osiguran kolni ili pješački pristup na prometnu površinu. Prometnom površinom smatra se površina javne namjene, površina u vlasništvu vlasnika građevne čestice (privatna prometnica u javnom korištenju) ili površina na kojoj je osnovano pravo dužnosti prolaza u svrhu pristupa do građevne čestice.

Minimalna širina prometne površine je 5,0 m.

Posebni uvjeti za gradnju i rekonstrukcije unutar stare jezgre naselja

Članak 35.

Ovim Planom određene su stare jezgre naselja koje su prikazane u grafičkom dijelu na kartografskom prikazu 4. Građevinska područja naselja.

Članak 37.

Utvrđeni su osnovni prostorni pokazatelji za gradnju unutar stare jezgre naselja:

tip građevine	min. površina građ. čestice m ²	maks. koeficijent izgrađenosti	maks. koeficijent iskoristivosti
samostojeća građevina	300	0,40	1,0
dvojna građevina	250	0,45	1,0
građevina u nizu	200	0,50	1,0

Za samostojeću i dvojnu građevinu maks. GBP iznosi 250 m², a za građevinu u nizu maks. GBP 150 m².

Članak 38.

Planom je dozvoljena izgradnja, obnova ili rekonstrukcija gospodarskih zgrada u jezgri naselja, uz uvjet da njihovo funkcioniranje ili sadržaj ne smanjuje i ne narušava kvalitetu stanovanja kao osnovnu namjenu.

Namjena može, osim stambene, biti i poslovna (trgovine, ugostiteljske i uslužne djelatnosti, tihi obrt itd.), koja neće ometati osnovnu funkciju stanovanja.

Članak 38.a.

U slučajevima interpolacije unutar stare jezgre naselja dozvoljava se izgradnja građevina i kada nisu ispunjeni uvjeti u pogledu minimalne građevne čestice ili koeficijenta izgrađenosti, pod uvjetom da se dozvoljenom gradnjom poštuje zatečeno stanje i način gradnje susjednih zgrada u pogledu katnosti, izgrađenosti čestice i udaljenosti od međe.

Planom se zabranjuje izgradnja novih zgrada koje volumenom bitno odskakuju od mjerila postojećih susjednih zgrada.

Dozvoljena odstupanja mogu iznositi do 20% povećanja volumena novih zgrada u odnosu na zatečene susjedne zgrade.

Prema svemu navedenom zaključuje se kako je planirani zahvat u skladu s važećom prostorno-planskom dokumentacijom Općine Polača.

3.3. Hidrološke značajke

3.3.1. Područje slivova

Jadransko vodno područje čini kopno Republike Hrvatske, uključujući otoke, s kojega vode površinskim ili podzemnim putem otječu u Jadransko more i pripadajuće prijelazne i priobalne vode. Slivna područja na teritoriju Republike Hrvatske određena su temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“, broj 97/10 i 31/13). Ovim Pravilnikom utvrđene su granice područja podslivova, malih slivova i sektora u Republici Hrvatskoj.

Područje planiranog zahvata spada pod Jadransko vodno područje, unutar sektora „F“ u području malih slivova broj 27. područje malog sliva „Zrmanja – Zadarsko primorje“. Navedeni sliv obuhvaća gradove Benkovac, Biograd na moru, Nin, Obrovac, Pag, Zadar, te općine: Bibinje, Galovac, Jasenice, Kali, Kolan, Kukljica, Lišane Ostrovičke, Novigrad, Pakoštane, Pašman, **Polača**, Poličnik, Posedarje, Povljana, Preko, Privlaka, Ražanac, Sali, Stankovci, Starigrad, Sukošan, Sveti Filip i Jakov, Škabrnja, Tkon, Vir, Vrsi, Zemunik Donji i dio općine Gračac. U nastavku je prikazana lokacija zahvata u odnosu na područja malog sliva.



Slika 20. Kartografski prikaz granica područja malih slivova i područja sektora s ucrtanom lokacijom zahvata

3.3.2. Stanje vodnog tijela

Odlukom o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22) određuju se osjetljiva područja u Republici Hrvatskoj. Temeljem Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23) osjetljiva područja su područja na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda. Lokacija zahvata nalazi se na području sliva osjetljivog područja kako je prikazano Slikom 21.



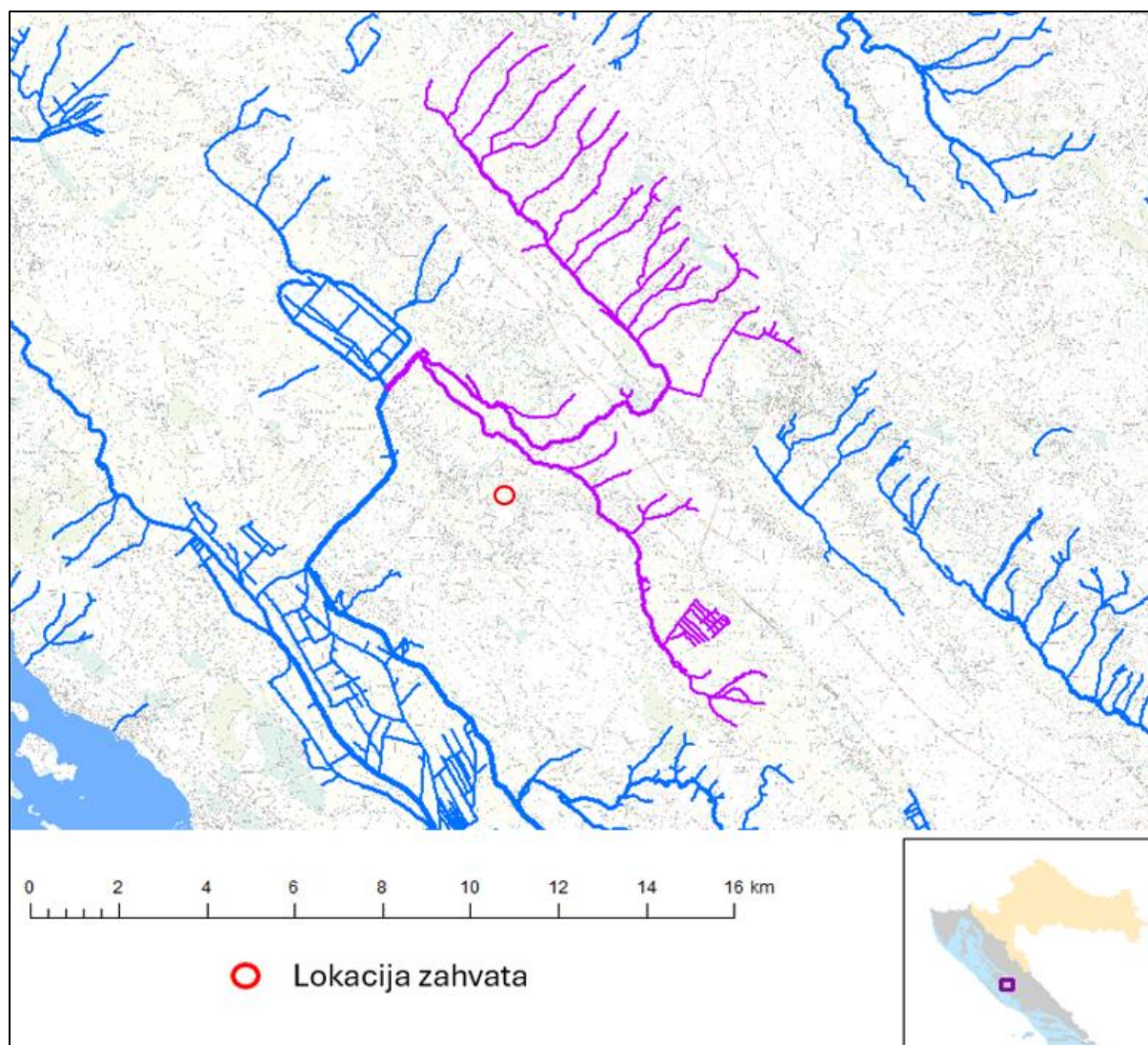
Slika 21. Prikaz osjetljivih područja s ucrtanom lokacijom zahvata

Najbliže osjetljivo područje u odnosu na lokaciju zahvata nalazi se na udaljenosti od oko 12 km te se odnosi na područje 41011012 Pašmanski kanal (kriterij određivanja osjetljivosti područja: 1, onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava: dušik, fosfor).

Karakteristike i stanje najbližeg vodnog tijela JKR00019_028135, KLIČEVICA te prikaz lokacije zahvata u odnosu na vodno tijelo dan je u nastavku.

Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela JKR00019_028135, KLIČEVICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR00019_028135, KLIČEVICA	
Šifra vodnog tijela	JKR00019_028135
Naziv vodnog tijela	KLIČEVICA
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (HR-R_16B)
Dužina vodnog tijela (km)	27.65 + 76.58
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	JKGN_08
Mjerne postaje kakvoće	

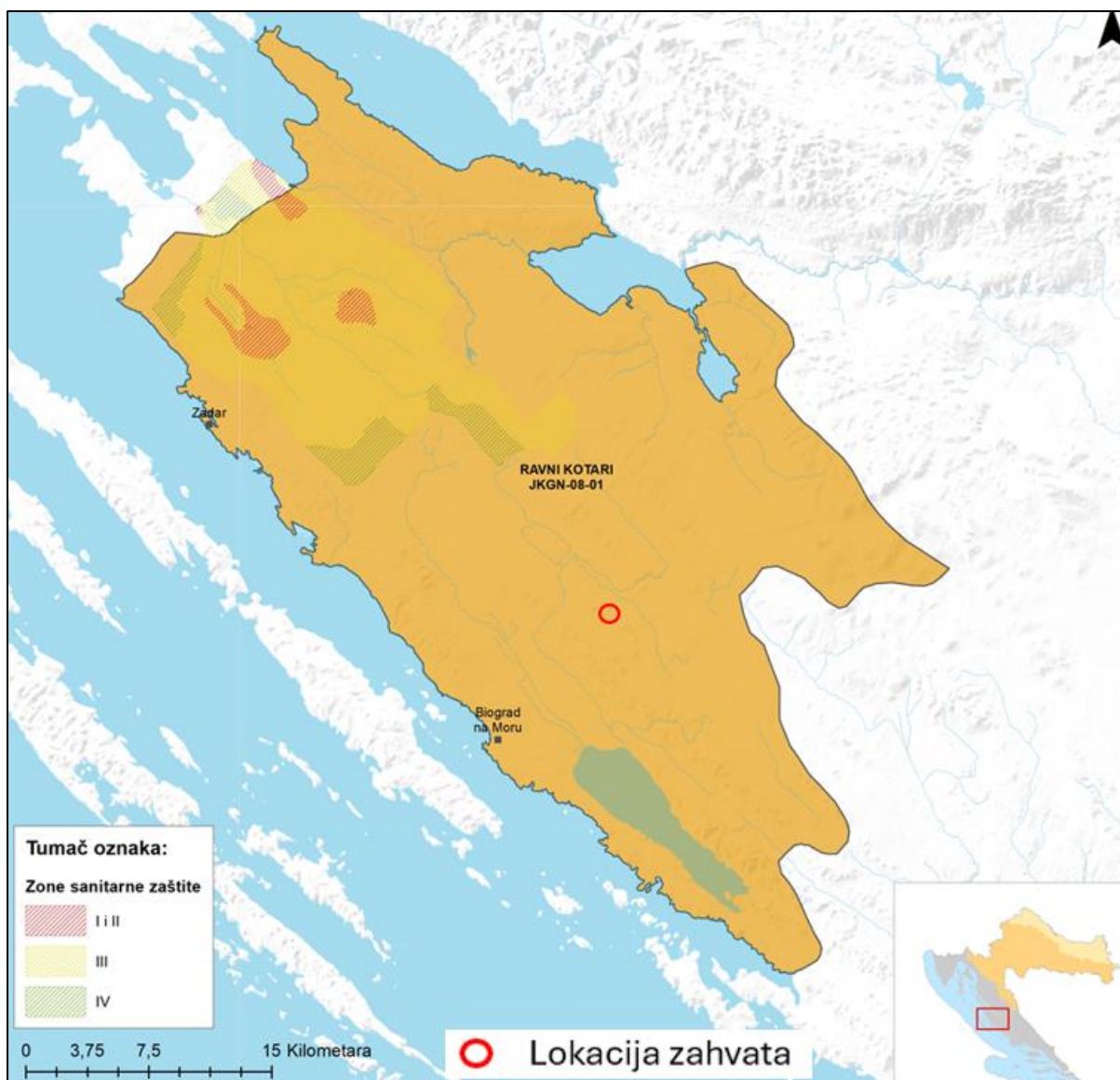


Slika 22. Prikaz vodnog tijela JKR00019_028135, KLIČEVICA

STANJE VODNOG TIJELA JKR00019_028135, KLIČEVICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje vrlo loše stanje umjereno stanje dobro stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje umjereno stanje dobro stanje dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofita Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	vrlo loše stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje	nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	umjereno stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	umjereno stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja vrlo malo odstupanje nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	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 dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	

Slika 23. Stanje vodnog tijela JKR00019_028135, KLIČEVICA

Područje planiranog zahvata nalazi se na vodnom tijelu koje je prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23) klasificirano kao grupirano vodno tijelo Ravni kotari s kodom JKGN-08-01, kako je prikazano u nastavku.



Slika 24. Prikaz tijela podzemnih voda Ravni kotari JKGN-08-01 s ucrtanom lokacijom zahvata

Osnovni podaci o grupiranom vodnom tijelu podzemne vode Ravni kotari s kodom JKGN-08-01 prikazani su Tablicom 8.

Tablica 9. Osnovni podaci o grupiranom vodnom tijelu Ravni kotari JKGN-08-01

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - RAVNI KOTARI – JKGN-08-01	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGN-08-01
Naziv tijela podzemnih voda	RAVNI KOTARI
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna, međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	27
Prirodna ranjivost	50% područja srednje i 47% niske ranjivosti
Površina (km ²)	1218
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	355
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU

Za utvrđivanje stanja zbog pojave zaslanjenja na podzemnom vodnom tijelu Bokanjac - Poličnik nakon što je u drugom Planu upravljanja vodnim područjima (2016. - 2021. godina) proglašeno njegovo loše stanje, proveden je istraživački monitoring i napravljena je studija Geotehničkog fakulteta „Definiranje kriterija za utvrđivanje stanja tijela podzemne vode kod pojave zaslanjenja“. Prema rezultatima navedene studije, iz podzemnog vodnog tijela Bokanjac - Poličnik izdvojen je sjeverni dio pod nazivom „Boljkovac - Golubinka“ koji je ocijenjen u lošem stanju, te južni dio područja Bokanjca - Poličnika koji je u dobrom stanju i koji je pridružen podzemnom vodnom tijelu Ravni kotari. Time je nastalo TPV Ravni kotari, koje je veće površine u odnosu na istoimeno tijelo u drugom Planu upravljanja vodnim područjem.

Na ukupno osam tijela proveden je test za procjenu „Općeg kemijskog stanja podzemnih voda“. Temeljem tog testa utvrđeno je dobro stanje kakvoće podzemnih voda s visokom pouzdanošću u šest tijela. Na dva tijela ocijenjeno je loše stanje: Južna Istra JKG-03 i Boljkovac - Golubinka JKG-09-1.

Test „Zaslanjenja ili druga intruzija“ proveden na podzemnim vodnim tijelima u jadranskom vodnom području pokazao je samo na jednom Boljkovac - Golubinka loše stanje s obzirom na električnu vodljivost. Utvrđen je statistički značajan uzlazni trend s obzirom na električnu vodljivost na crpilištu Boljkovac.

Rezultati testa „Zaštitne zone izvorišta vode za piće (DWPA)“ pokazali su dva tijela podzemnih voda u lošem stanju i to Južna Istra s obzirom na nitrate gdje je zabilježen statistički značajan uzlazni trend na više mjernih postaja i Boljkovac - Golubinka obzirom na električnu vodljivost gdje je također zabilježen statistički značajan uzlazni trend.

Test „Površinske vode“ utvrdio je na svim tijelima podzemnih voda jadranskog vodnog područja dobro stanje.

Testom „Ekosustavi ovisni o podzemnim vodama“ pokazao je da su sva podzemna vodna tijela u dobrom stanju. Budući da se za test nisu koristili indikatorski organizmi, nego kemijsko stanje podzemnih voda u odnosu na prioritetne tvari (standard kakvoće vodnog okoliša), kao i parametre za ekološko stanje kod kojih su neki od parametara bili u velikom broju slučajeva ispod granice detekcije, ocjena pouzdanosti je niska.

Tablicom u nastavku prikazana je ocjena kemijskog stanja tijela podzemnih voda na krškom području Republike Hrvatske prema Planu upravljanja vodnim područjem 2022.-2027. Za TPV Ravni kotari (JKGN-08-01) proveden je test za procjenu Općeg stanja podzemnih voda. Temeljem tog testa utvrđeno je dobro stanje kakvoće podzemnih voda s niskom pouzdanošću. Tablicom 9. prikazana je ocjena kemijskog stanja TPV Ravni kotari (JKGN-08-01) na jadranskom vodnom području prema Planu upravljanja vodnim područjem do 2027. godine.

Tablica 10. Ocjena kemijskog stanja TPV Ravni kotari (JKGN-08-01) na jadranskom vodnom području

Test opće procjene kakvoće		Test zaslanjenja i druge intruzije		Test zone sanitarne zaštite		Test površinske vode		Test EOPV	
Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.
dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska

Na jadranskom vodnom području rezultati testa „Bilance vode“ pokazali su dobro količinsko stanje. Sva su tijela ispod praga od 10 % obnovljivih zaliha podzemne vode. Kada bi se zahvaćalo prema maksimalno dozvoljenim količinama prag od 10 % bi se prekoračio na tijelima podzemnih voda: Južna Istra i Boljkovac - Golubinka. Također, nema trendova protoka na krškim izvorištima.

Testom „Zaslanjenja ili druga intruzija“ utvrđeno je zašlanjenje jedino na Boljkovcu - Golubinki, dok su ostala podzemna vodna tijela u dobrom stanju. Tijelo podzemnih voda

Boljkovac - Golubinka jedino je tijelo na kojem je registrirano prekoračenje granične vrijednosti električne vodljivosti. Također pokazuje statistički značajan trend povećanja električne vodljivosti.

Testom „Površinskih voda“ obzirom na količinsko stanje izdvojena su dva površinska vodna tijela u lošem stanju koja su povezana s crpilištima i promatrao se utjecaj crpljenja i to na podzemnom vodnom tijelu Neretva (crpilište Zavrelje) i na podzemnom vodnom tijelu Cetina (crpilište Kosinac). Postoji direktna veza između crpilišta i površinskog toka, međutim ustanovljeno je da površinsko vodno tijelo na podzemnom vodnom tijelu Cetina nema promjene količine crpljenja na godišnjem nivou jer se radi o HE Peruća, te nema utjecaja crpljenja podzemnih voda na količinsko stanje, te također na drugom TPV Neretva nema utjecaja crpljenje podzemnih voda na loše stanje površinskih voda, radi se o utjecaju HE kod Dubrovnika.

Testom ekosustava povezanih sa podzemnim vodama pokazalo se da stvarnog utjecaja količinskog stanja podzemnih voda na ekosustave ovisne o njima na jadranskom vodnom području nema. Analize trendova protoka podzemnih voda i crpnih količina na crpilištima koji zahvaćaju vodonosnike krške poroznosti, a nalaze na udaljenosti do 3 km od EOPV nemaju negativan utjecaja na kopnene i vodene ekosustave.

Tablicom 10. je prikazana ocjena količinskog stanja TPV Ravni kotari (JKGN-08-01) na jadranskom vodnom području prema Planu upravljanja vodnim područjem do 2027. godine.

Tablica 11. Ocjena količinskog stanja TPV Ravni kotari (JKGN-08-01) na jadranskom vodnom području

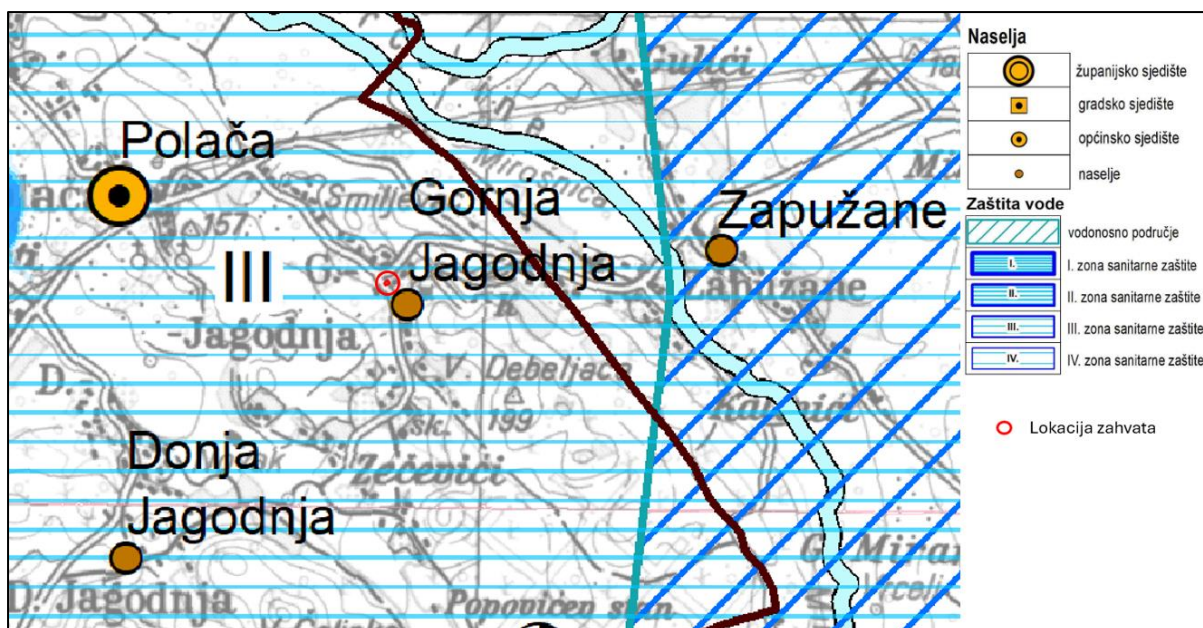
Test Bilance voda		Test zaslanjenja i druge intruzije		Test Površinskih voda		Test EOPV	
Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.
dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	niska

Na osnovu ukupne ocjene stanja zaključuje se da je područje TPV Sjeverna Istra JKGN-08-01 ocijenjeno:

- Kemijsko stanje – dobro (procjena pouzdanosti: visoka)
- Količinsko stanje – dobro (procjena pouzdanosti: visoka)

3.3.3. Zona sanitarne zaštite izvorišta za piće

Prema prostorno-planskoj dokumentaciji Zadarske županije lokacija zahvata nalazi se unutar III. zone sanitarne zaštite sliva Vransko polje i jezera, što je prikazano slikom u nastavku (Slika 25.).



Slika 25. Prikaz lokacije planirane građevine u odnosu na zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće (izvadak iz prostorno-planske dokumentacije Zadarske županije, 3.2. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora: područja posebnih ograničenja u korištenju, mjere uređenja i zaštite)

3.3.4. Ranjiva područja

Lokacija zahvata ne nalazi se na području određenom kao ranjivo područje, kako je prikazano Slikom 26.

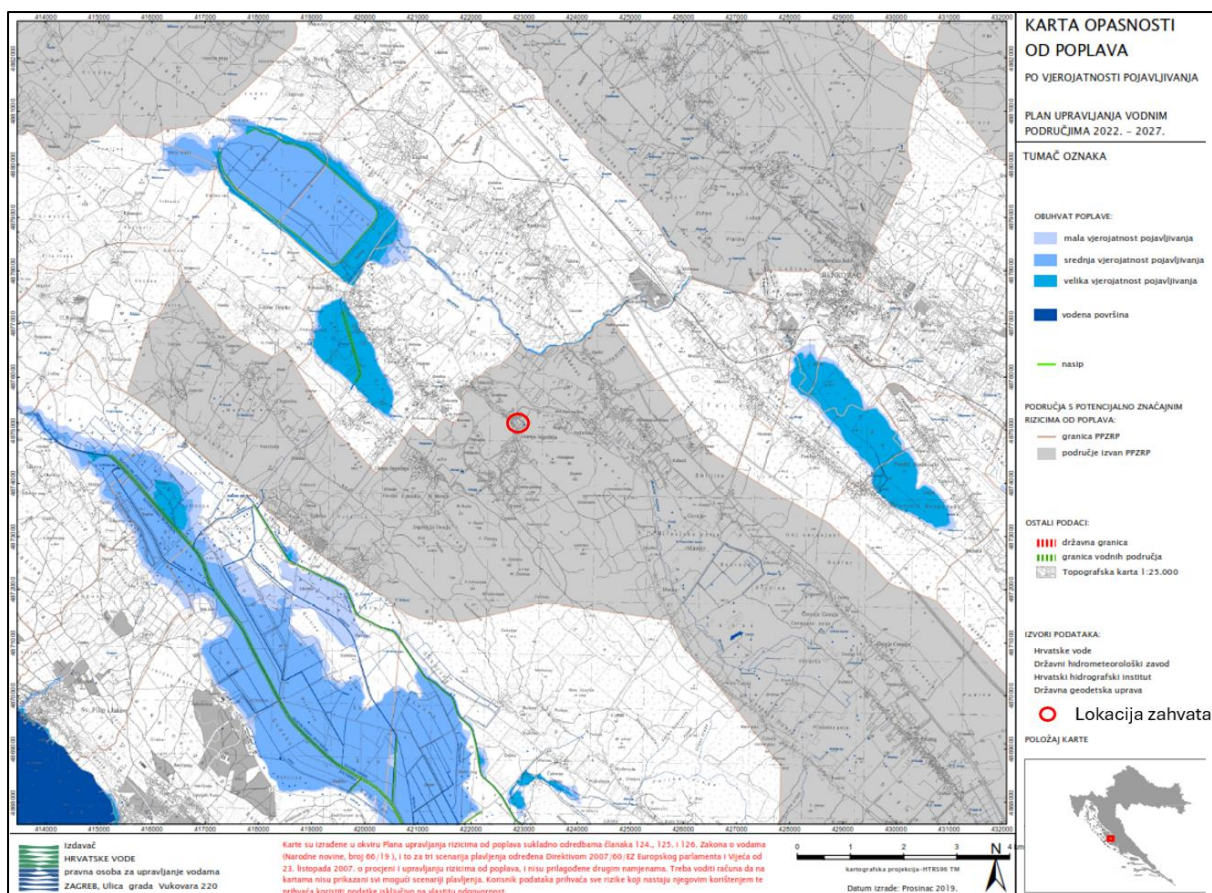


Slika 26. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na ranjiva područja

3.3.5. Opasnost i rizik od poplava

U okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 126. i 127. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23), izrađene su karte opasnosti od poplava i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. godine o procjeni i upravljanju rizicima od poplava.

Pregledna karta opasnosti od poplava u blizini lokacije planiranog zahvata dana je Slikom 27.



Slika 27. Pregledna karta opasnosti od poplava s označenom lokacijom zahvata

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava (PPZRP).

3.4. Hidrogeološke i geološke značajke područja

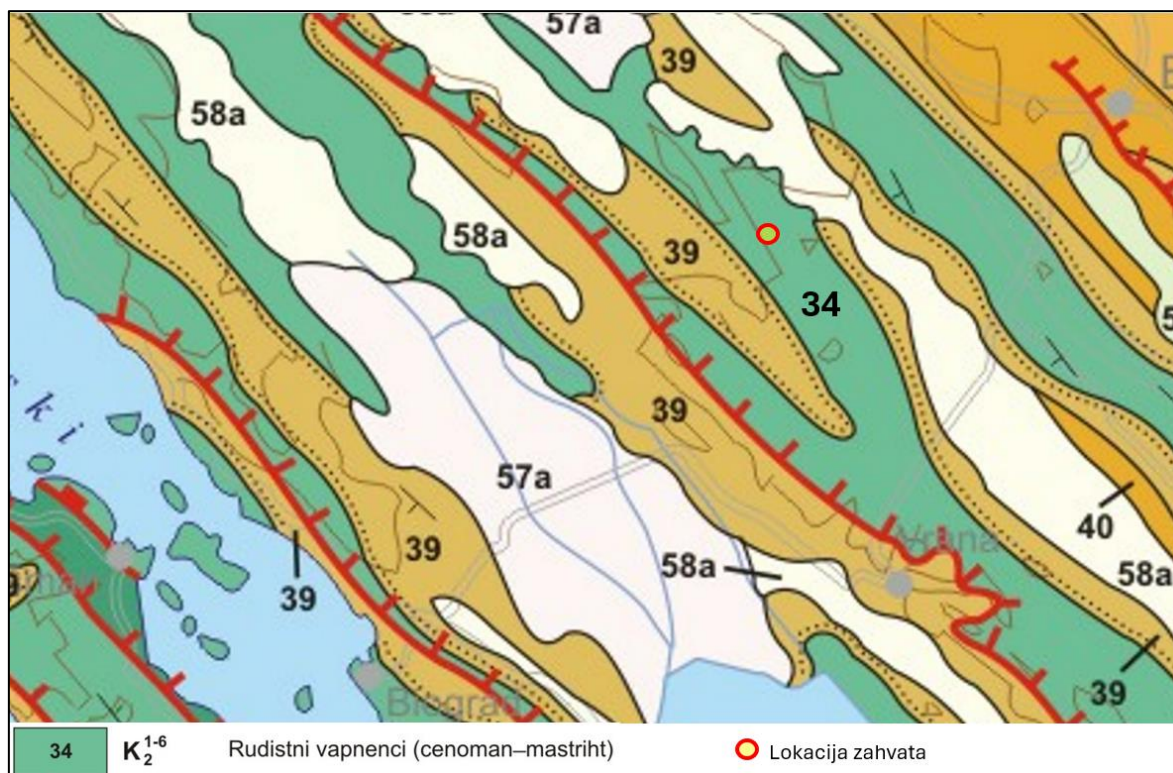
Lokacija zahvata smještena je u zaobalnom prostoru Zadarske županije, odnosno u predjelu Ravnih kotara. Ravni kotari su priobalno nizinsko područje. To je područje formirano u karbonatnim stijenama Jadranske platforme koje je izgrađeno od naizmjeničnih vodonepropusnih karbonatnih stijena i vodonepropusnih klastita (Biondić i drugi, 2016. godine). Antiklinale izgrađuju vapnenci gornje krede, a sinklinale fliš paleogenske starosti. Antiklinale, koje uglavnom čine ulančane brežuljke (M. Ružić, V. Ruić, V. Čelinka, M. Čelinka i Zvirinac), uglavnom izgrađuju karbonatne gornjokredne naslage. Obronke brežuljaka izgrađuju najčešće foraminiferski vapnenci, kao što je slučaj na razmatranom području. Udoline između brežuljaka izgrađuju klastične eocenske i kvartarne naslage. Vapnenac u Ravnim kotarima je izrazito okršen i vodonepropusan, dok naslage fliša djeluju kao hidrogeološke barijere kroz koje voda slabo prolazi. Smjer toka podzemne vode je paralelno s pružanjem brežuljaka, odnosno prati pružanje naslaga u smjeru jugoistok-sjeverozapad. Podzemne vode su glavni izvor pitke vode, te se iz tog razloga na tom području nalazi mnogo zdenaca i prirodnih izvora (nalaze se na kontaktima nepropusnih i propusnih naslaga). Hidrografska mreža površinskih voda na području Ravnih kotara je slabo razvijena zbog utjecaja geografskih, geoloških, geomorfoloških i klimatskih faktora. Na području nema većih tekućica, a rijeka Kotarka je najveća stalna rijeka. U Vranskom polju rijeka Kotarka prelazi u izgrađeni glavni kanal koji uz ostalu mrežu kanala služi za hidromelioraciju područja. Od većih povremenih potoka izdvajaju se: Škorobić koji se ulijeva u Vransko jezero, Bribišnica kod Morploča, Mirošnica i Kličevica kod Nadinskog blata, te Baščica i Miljašić Jaruga u sjevernom

dijelu Ravnih kotara. Ušće vodotoka Miljašić jaruga povezano je sa sustavom Ninske solane (HV, 2022).

Geološki gledano, područje Zadarske županije je heterogen prostor koji obuhvaća sljedeće morfološke cjeline: sjeverno-dalmatinske otoke, zadarsko-biogradsko priobalje, brežuljkasti prostor Ravnih kotara, pobrđe Bukovice, gorski masiv Velebita i ravnjak istočne Like. Lokacija zahvata smještena je u zaobalnom prostoru županije, odnosno cjelini Ravnih kotara koju izgrađuju mlađe naslage mezozoika i kenozoika. Karakteristike tog prostora su plodne flišne udoline s poljima i isušenim blatima koje se smjenjuju s krškim bilima oblikujući brežuljkasti krajobraz. S druge strane, sjeverni dio Ravnih kotara je krševitiji.

Geološko područje Općine Polača karakteriziraju ravnice s rijetkim brežuljcima koji ne prelaze nadmorsku visinu od 200 m. Područjem dominiraju vapnenačke stijene gornjokredne i tercijarne starosti s izrazitim pravcem pružanja sjeverozapad-jugoistok, odnosno dinarski pravac pružanja (na tom su području smještena sva naselja općine) dok se u poprečnom pravcu jugozapad – sjeveroistok smjenjuju vapnenačke uzvisine i rastresite udoline.

Lokacija zahvata se nalazi na području rudistnih vapnenaca K_2^{1-6} koji sadrže dobro dokumentirani srednji i gornji cenoman. Srednji i gornji cenoman se većim dijelom sastoje od dobroslojevitih sivih, svijetlosmeđih i bijelih grebensko-prigrebenskih te lagunalnih vapnenaca s različitim udjelom rudista i razmjerno bogatim mikrofosilnim sadržajem, kao i rijetkih proslojaka kasnodijagenetskih dolomita. Tu su i pločasti do tankoslojeviti stromatolitni laminiti, bituminozni laminiti te tamni pločasti vapnenci s rožnjacima. Gledao litološki, tu su zastupljeni gotovo svi strukturni tipovi vapnenaca (najčešći su bioklastično-skeletni madston-vekstoni i rudistno—hondrodontni floutstoni). Debljina slojeva jako varira, od tankopločastih do debeloslojevitih (1-2 m) i masivnih. Od makrofosila najznačajniji su rudisti koji su poslužili za detaljnu hiostratigrafsku i kronostratigrafsku raščlambu kako cenomana, tako i mladih gornjokrednih naslaga. (Tumač Geološke karte Republike Hrvatske 1:300.000, HGI, 2009.) Slikom 28. dan je prikaz geološke građe užeg područja lokacije zahvata.



Slika 28. Prikaz geološke građe užeg područja lokacije zahvata (izvor: FUČEK, L., MATIČEC, D., VLAHOVIĆ, I., OŠTRIĆ, N., PRTOĻJAN, B., KORBAR, T. & HUSINEC, A (2012): Osnovna geološka karta Republike Hrvatske M 1:50 000: list Cres 2, (417/2).-Hrvatski geološki institut (Zavod za geologiju), 1 list, Zagreb, ISBN: 978-953-6907-26-7)

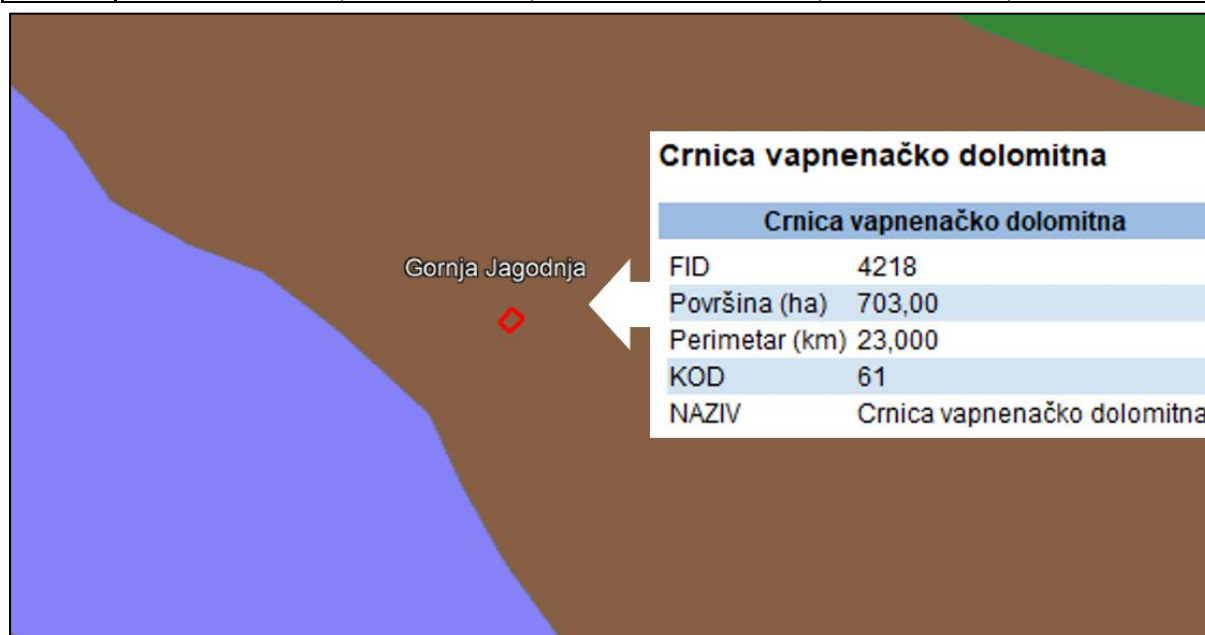
3.5. Pedološke značajke i poljoprivreda

Na području Ravnih kotara razvijena su tla karakteristična za područja s karbonatnim stijenama u podlozi. Prema podacima s osnovne pedološke karte mjerila 1:50.000 (Čolak, 1982, 1983; Adam i Čolak, 1984), u okviru područja obuhvaćenog planom kartirano je 20-ak pedoloških jedinica koje se sastoje od više različitih tipova tala. Ta su tla podijeljena na niže pedosistematske jedinice na razini podtipova, varijeteta i formi, a njihov razvoj ovisi o pedogenetskim faktorima i procesima na ovom području. Na sjevernom dijelu Ravnih kotara prevladavaju rendzine i vapnenačko-dolomitna crnica. Više položaje zauzimaju crnica i smeđe tlo, dok se rendzina razvila u prostranim krškim poljima na laporu, flišu i mekim vapnencima.

Pedološke značajke tla na užem području lokacije zahvata prikazane su tablicom u nastavku (Tablica 11.).

Tablica 12. Vrste i karakteristike tla na užem području lokacije zahvata (prema M. Bogunović et.al., 1997.)

KOD	Tip tla	Način korištenja	Red i klasa pogodnosti	Podklasa pogodnosti	Ekološka dubina tla (cm)
61	Crnica vapnenačko - dolomitna	šume	N-2 (Trajno nepogodno za obradu)	st ₂ , du ₁ , p ₁	10 - 30



Slika 29. Prikaz pedološke građe užeg područja lokacije zahvata

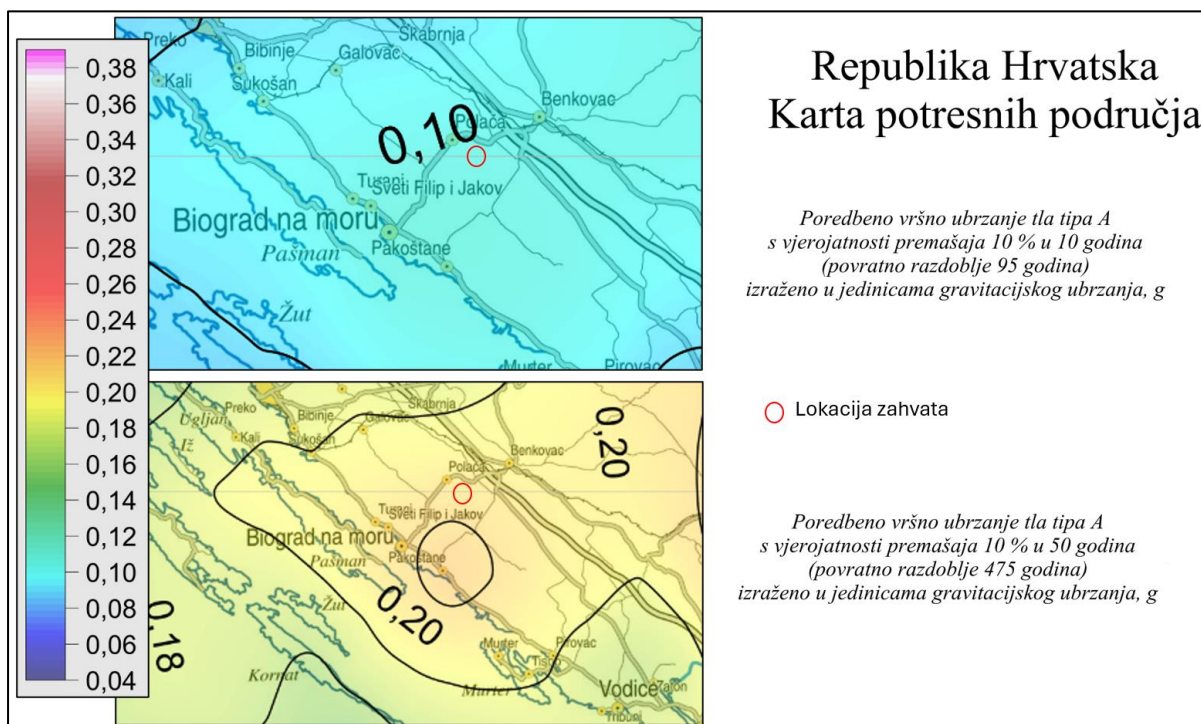
Na području Općine Polača stanovništvo se tradicionalno bavi poljoprivredom kojoj pogoduje geografski položaj, plodno tlo i povoljni klimatski uvjeti za uzgoj velikog broja poljoprivrednih kultura. Prema podacima iz Upisnika poljoprivrednika na dan 18. 8. 2021. ukupna površina poljoprivrednog zemljišta (ha) u Općini Polača iznosi 146,6095 ha, od čega se aktivno obrađuje oko 403 ha. Polačko polje ima povoljna pedogeografska obilježja za uzgoj vinove loze, višnje maraske, trešnje, breskve, badema, smokve, masline i drugih sredozemnih kultura. Stanovnici naselja Polača posjeduju velik dio nasada vinove loze u Nadinskom blatu.

Na užem području lokacije zahvata poljoprivredno tlo je tipa crnica vapnenačko dolomitna, način korištenja su šume – trajno nepogodno za obradu.

3.6. Seizmološke značajke

Potres je prirodna pojava prouzročena iznenadnim oslobađanjem energije u zemljinoj kori i dijelu gornjega plašta koja se očituje kao potresanje tla. Kartom potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje do 95 i do 475 godina prikazana su potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (α_{gR}) površine temeljnog tipa A. Ubrzanja su izražena u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g ($1 g = 9,81 \text{ m/s}^2$). Iznosi poredbenih vršnih ubrzanja na karti prikazani su izolinijama s rezolucijom od 0,02 g .

Prikaz lokacije predmetnog zahvata na karti potresnih područja za povratno razdoblje do 95 i do 475 godina dan je u nastavku.



Slika 30. Karte potresnih područja s ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata

Prema karti potresnih područja za povratno razdoblje do 95 godina lokacija zahvata se nalazi na području gdje se pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla do $agR = 0,10$ te za povratno razdoblje do 475 godina do $agR = 0,20$.

3.7. Klimatske značajke

Najveći dio Zadarske županije ima različite podtipove umjereno kišne klime. Obilježje submediteranske klimatske zone su oštrije zime na području Bukovice i Ravnih kotara i nešto veća količina oborina u ljetnim mjesecima nego li su u području uz morsku obalu i na otocima. Uz Bukovicu i Ravne kotare karakterističnije su oštrije zime s većim oscilacijama temperature. Prema Köppenovoj klasifikaciji klime na području Ravnih kotara zastupljen je klimatski tip umjereno topla kišna klima s vrućim ljetom. Ovu klimu karakteriziraju vruća ljeta i blage zime, s povremenim hladnim valovima koji mogu biti i neugodno hladni.

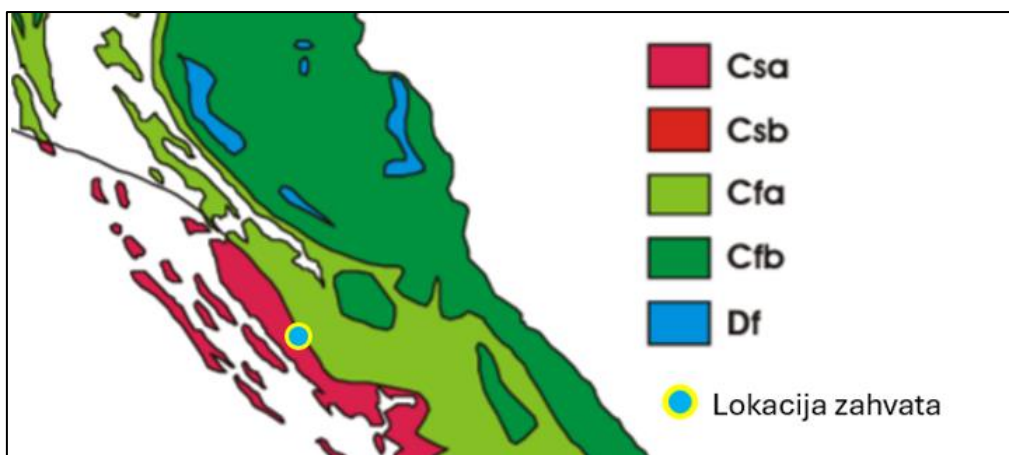
Csa – sredozemna klima s vrućim ljetom

Csb – sredozemna klima s toplim ljetom

Cfa – umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetom

Cfb – umjerena topla vlažna klima s toplim ljetom

Df – vlažna borealna klima

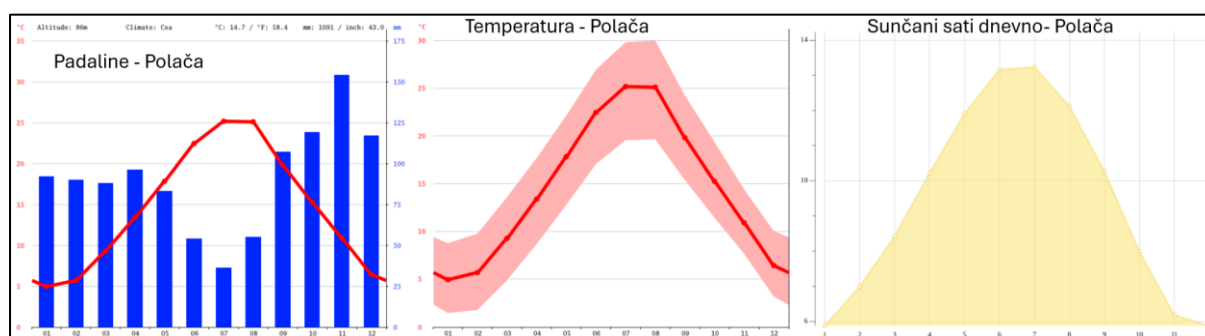


Slika 31. Geografska raspodjela klimatskih tipova po Köppenovoj klasifikaciji u standardnom razdoblju 1961.-1990. s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje; Geoadria, Vol 8/1, str. 17-37, 2003.)

Područje naselja Polača koje je udaljeno od lokacije zahvata oko 1,5 km prema Köppenovoj klasifikaciji klime spada pod sredozemnu klimu s toplim ljetom (Csa). Prosječna godišnja temperatura iznosi 14,7°C, a prosječna godišnja količina padalina iznosi 1.091 mm. Najsušniji mjesec je srpanj s prosječno 36 mm padalina, dok najviše padalina ima u mjesecu studenom, prosječno 154 mm. Najtopliji mjesec je srpanj s prosječnom temperaturom od 25,2°C, a najhladnije je u mjesecu siječnju s prosječnom temperaturom od 5,0°C.

Velebit sprječava miješanje toplih zračnih struja s mora i onih iz unutrašnjosti, što uvjetuje česte ciklone kao i povremene snažne bure. Sa Sredozemlja dolaze vlažne struje i donose oborine. Snažni južni vjetar (jugo) pojavljuje se za vrijeme čestih zimskih kiša. Zbog ravnine prostora i nedostatka reljefnih prepreka, vjetrovi često dosežu velike brzine, osobito bura preko 100 km/h.

Najveći broj sunčanih sati dnevno je tokom mjeseca srpnja (prosječno oko 13,24 sata/dnevno), a najmanji broj sunčanih sati dnevno je u mjesecu siječnju (prosječno oko 5,88 sata/dnevno).



Slika 32. Klimatski dijagram područja naselja Polača

3.8. Klimatske promjene

Klima se u širem smislu odnosi na srednje stanje klimatskog sustava koji se sastoji od niza komponenata (atmosfera, hidrosfera, kriosfera, tlo, biosfera) i njihovih međudjelovanja. Klima u užem smislu predstavlja prosječne vremenske prilike izražene pomoću srednjaka, ekstrema i varijabilnosti klimatskih veličina u dužem, najčešće 30-godišnjem razdoblju. Najvažniji meteorološki elementi koji definiraju klimu su sunčevo zračenje, temperatura zraka, tlak zraka, smjer i brzina vjetra, vlažnost, oborine, isparavanje, naoblaka i snježni pokrivač. Da bi se odredila klima nekog područja potrebno je mjeriti meteorološke elemente ili opažati meteorološke pojave kroz dulje vremensko razdoblje (minimalno 30 godina).

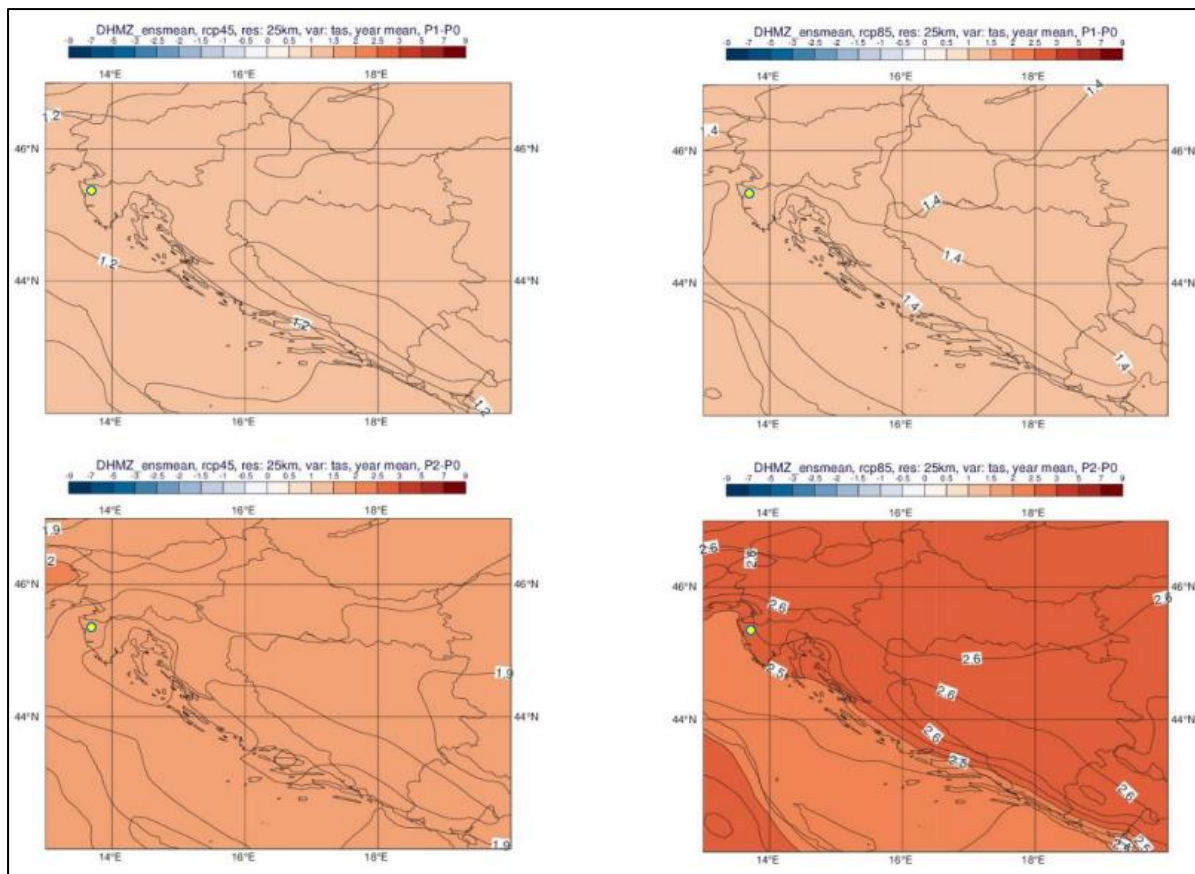
Osim prostorno, klima se mijenja i u vremenu. Zamjetna je međusezonska različitost klime kao i varijacije klime na godišnjoj i višegodišnjoj skali, ali i tijekom dugih razdoblja kao što su npr. ledena doba koja su uzrokovana astronomskim čimbenicima koji mijenjaju dolazno Sunčevo zračenje na površinu Zemlje. Varijacije klime vidljive su u promjenama srednjeg stanja klime, promjenama međugodišnje varijabilnosti klimatskih parametara te drugih statističkih veličina koje opisuju stanje klime kao što je primjerice pojavljivanje ekstrema. Statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina koje traju desetljećima i duže, nazivaju se klimatskom promjenom.

Dokumentom *Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrt Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)* u sklopu projekta *Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama* analizirana je klima na području Republike Hrvatske te su procijenjene moguće klimatske promjene u budućem razdoblju.

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. i 2041.-2070. analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Regionalnim klimatskim modelom izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu uzimajući u obzir dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti (RCP4.5 i RCP8.5). Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem te ga karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 smatra se ekstremnim scenarijem te ga karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Analiza klimatskih promjena izrađena je modeliranjem modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km te je izrađena dodatna analiza istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km.

U čitavoj Hrvatskoj se u budućnosti očekuje porast srednje temperature zraka u svim sezonama. U razdoblju 2011.-2040. taj bi porast mogao biti od 0,7 do 1,4°C; najveći u zimi i u ljeto, a nešto manji u proljeće. Najveći porast temperature očekuje se u primorskim dijelovima Hrvatske. Do 2070. najveći porast srednje temperature zraka, do 2,2°C, očekuje se u priobalnom dijelu u ljeto i jesen, a nešto manji porast očekuje se u kontinentalnim krajevima u zimi i proljeće. Slično srednjoj dnevnoj temperaturi očekuje se porast srednje maksimalne i srednje minimalne temperature. Do 2040. najveći porast bi za maksimalnu temperaturu iznosio do 1,5°C, a za minimalnu temperaturu do 1,4°C; do 2070. projicirani porast maksimalne temperature bio bi 2,2°C, a minimalne do 2,4°C.

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. Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km 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 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.



Slika 33. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) analizirana modelom RegCM 12,5 km 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)

Za srednju minimalnu temperaturu zraka na 2 m iznad tla također se očekuje porast u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje zimi od 1 do 1,2°C, a u ljeto u obalnom području i do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 do 2°C te ljeti od 2,2 do 2,4°C. Na srednjoj godišnjoj razini minimalna temperatura zraka slijedi obrazac srednje temperature zraka. Srednjak ansambla RegCM integracija na 12,5 km daje za razdoblje 2011.-2040. godine mogućnost zagrijavanja do 1,2°C za scenarij RCP4.5 te do 1,4°C za RCP8.5. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano povećanje je oko 1,9°C, a za scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na zagrijavanje od oko 2,6°C u većem dijelu Hrvatske te oko 2,4°C u obalnom području.

Srednja maksimalna temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija kao i minimalna te srednja temperatura. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje od 1 do 1,3°C u proljeće i jesen. Za zimu projekcije također ukazuju na zagrijavanje malo veće od 1°C no u nekim područjima očekivano zagrijavanje bilo bi i malo manje od 1°C. Za ljetnu sezonu, zagrijavanje u 2011.-2040. godine iznosi od 1,5 do 1,7°C u većem dijelu Hrvatske te nešto manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje te dijelu obalnog područja. Za razdoblje 2041.-2070. godine i isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C. Ljeti zagrijavanje dostiže prema ovdje analiziranim projekcijama interval od 2,4°C na Jadranu do 2,7°C u dijelu središnje i gorske Hrvatske. Sličnost s ranije analiziranim temperaturnim veličinama je prisutna i za srednju godišnju maksimalnu temperaturu zraka na 2 m. Srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km daje za razdoblje 2011.-2040. godine mogućnost zagrijavanja do 1,2°C prema scenariju RCP4.5 te do 1,4°C prema scenariju RCP8.5. Za razdoblje 2041.-2070. godine i

scenarij RCP4.5 projekcije ukazuju na mogućnost zagrijavanja od oko 1,9 do 2°C, a za scenarij RCP8.5 oko 2,6°C u većem dijelu Hrvatske te oko 2,5°C u obalnom području.

Očekivane buduće promjene u ukupnoj količini oborina nisu jednoznačne kao za temperaturu. U razdoblju 2011.-2040. očekuje se manji porast količine oborina u zimi i u većem dijelu Hrvatske u proljeće, dok bi u ljeto i jesen prevladavalo smanjenje količine oborina. Ove promjene u budućoj klimi bile bi između 5 i 10% (u odnosu na referentno razdoblje), tako da ne bi imale značajniji utjecaj na godišnje prosjeke ukupne količine oborina. Do 2070. očekuje se daljnje smanjenje ukupne količine oborina u svim sezonama osim u zimi, a najveće smanjenje bilo bi do 15%.

U usporedbi s rezultatima simulacije povijesne klime (razdoblje 1971.-2000. god.) na 50 km rezoluciji, na 12,5 km su gradijenti oborina osjetno izraženiji u područjima strme orografije što ukazuje na bolji prikaz kvalitativne razdiobe oborina.

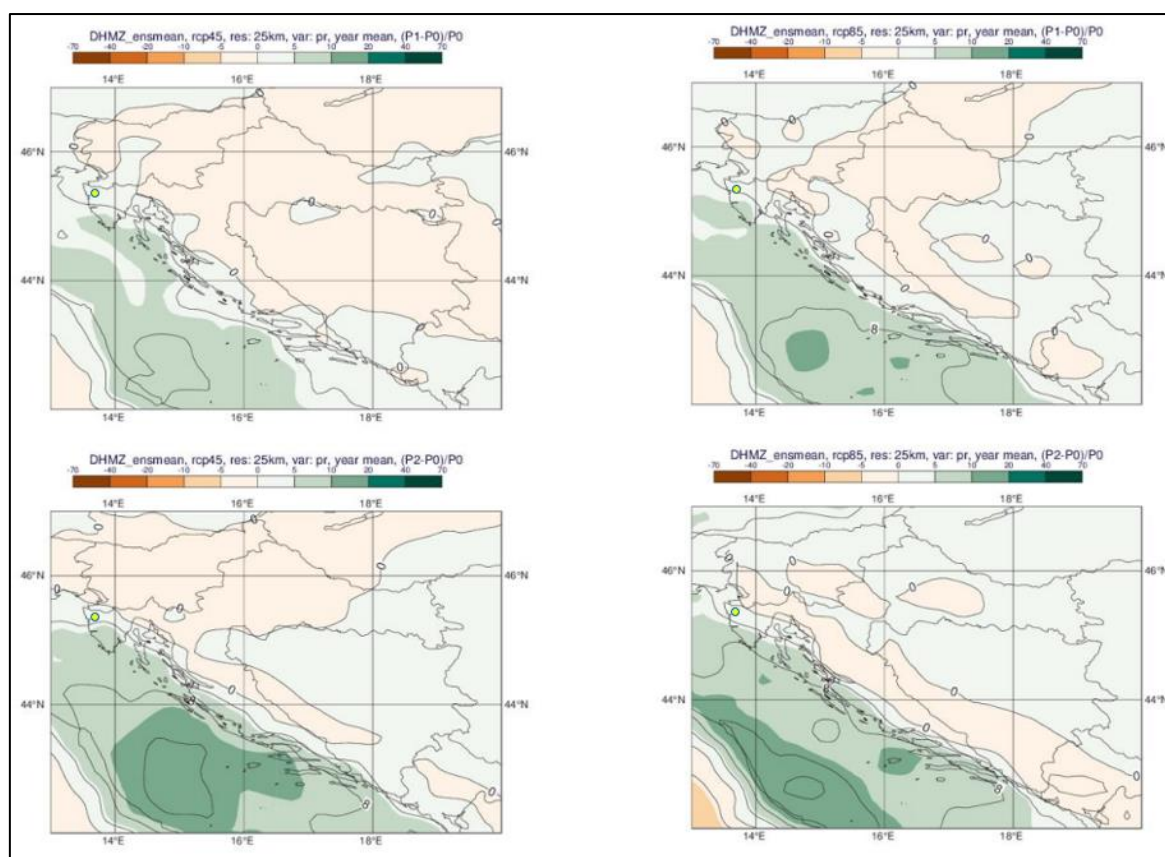
Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborina sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborina tijekom zime na čitavom području Republike 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 oborina 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. god.), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborina u različitom postotku ovisno o dijelu Republike Hrvatske.

Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborina 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 oborina u iznosu od 5 do 10%.

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 Republike Hrvatske (maksimalno od 3 do 4%). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Republike Hrvatske (približno -10%). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040., 2041.-2070.) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Republike Hrvatske.



Slika 34. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborina (%) analizirana modelom RegCM 12,5 km u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. U srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom (gore: za razdoblje 2011.-2040.; dolje: za razdoblje 2041.-2070., lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5)

Najveća promjena, smanjenje do gotovo 50%, očekuje se za snježni pokrov u planinskim predjelima. Evapotranspiracija bi se povećala za oko 15% do 2070., a površinsko otjecanje bi se smanjilo do 10% u gorskim predjelima. Očekivana promjena sunčanog zračenja je 2-5%, ali je suprotnih predznaka: smanjenje u zimi i u proljeće, a povećanje u ljeto i jesen. Maksimalna brzina vjetrova ne bi se značajno mijenjala, osim na južnom Jadranu u zimi kad se očekuje smanjenje od 5-10%.

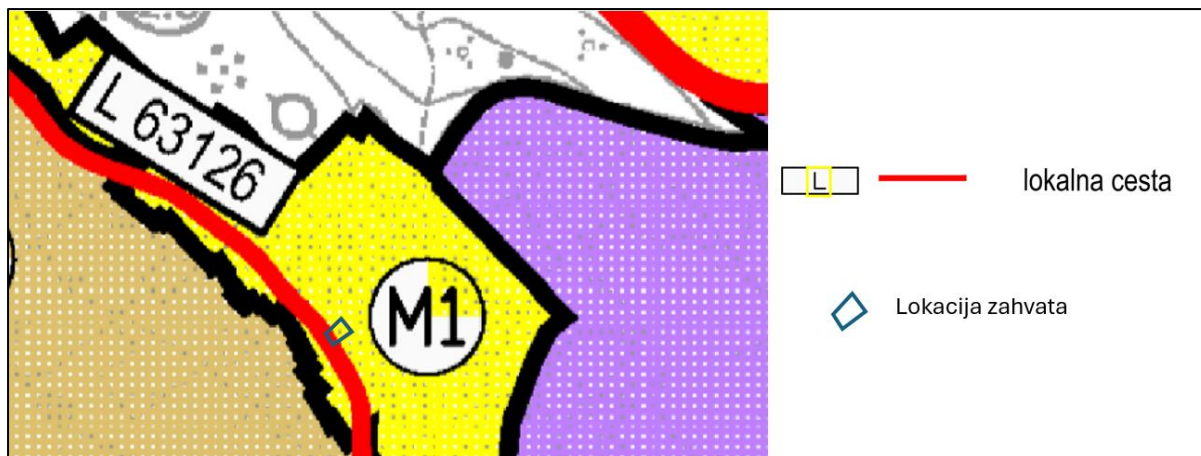
Procijenjeni porast razine Jadranskog mora do kraja 21. stoljeća je u rasponu između 40 i 65 cm prema rezultatima nekoliko istraživačkih grupa. No, ovu procjenu treba promatrati u kontekstu znatnih neizvjesnosti vezanih za ovaj parametar (tektonski pokreti, promjene brzine porasta globalnih razina mora, nepostojanje istraživanja za Jadran upotrebom oceanskih ili združenih klimatskih modela i dr.).

3.9. Promet

Glavni razvojno – vezni pravac za povezivanje područja Općine Polača sa Zadrom i Benkovcem je državna cesta D503.

Najbliža zračna luka je Zračna luka Zadar (udaljena oko 17 km). Povezanost se odvija županijskom cestom Ž6042.

Neposredno uz lokaciju zahvata prolazi lokalna cesta L63126. Navedeno je prikazano grafičkim prikazom prostorno-planske dokumentacije Općine Polača u nastavku.



Slika 35. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na promet (Izvor: Izvadak iz kartografskog prikaza 1., Korištenje i namjena površina s ucrtanom lokacijom zahvata (IV. Izmjene i dopune PPUO Polača)

3.10. Kulturno-povijesna baština

Prostorno-planskom dokumentacijom Općine Polača dan je prikaz kulturnih dobara na užem području lokacije planiranog zahvata. Na području naselja Jagodnja Gornja nalaze se sljedeći arheološki lokaliteti: Ljubičan (prehistorijski lokalitet; evidentirani spomenik), Veliki Smiljevac (prehistorijski lokalitet; evidentirani spomenik), Mali Smiljevac (prehistorijski lokalitet; evidentirani spomenik), Kruglaš (prehistorijski lokalitet; evidentirani spomenik) i Čosina gradina (prehistorijski lokalitet; evidentirani spomenik).

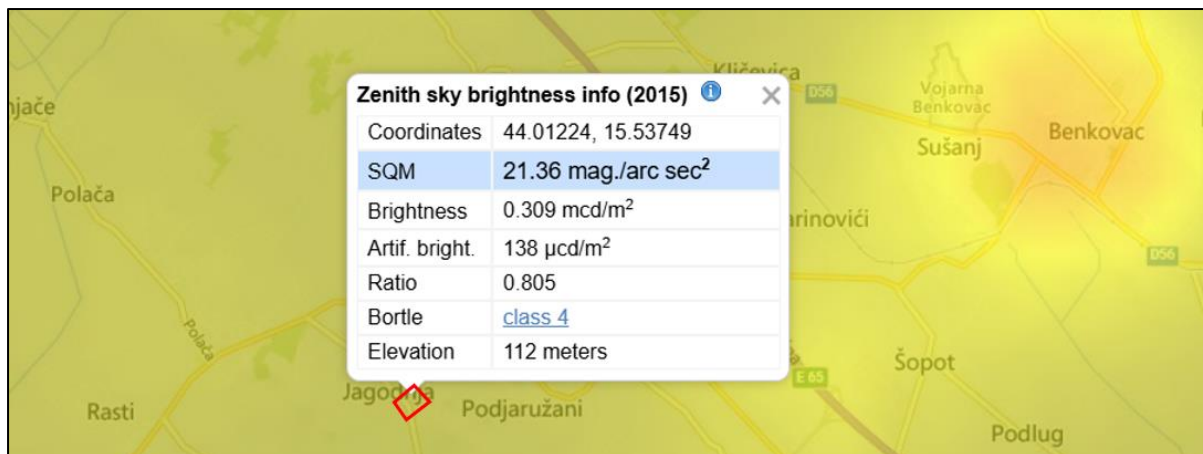
Najbliže kulturno dobro (etnološka baština – etnološko područje) u odnosu na lokaciju zahvata nalazi se na udaljenosti od oko 100 m.



Slika 36. Kulturna dobra u blizini lokacije predmetnog zahvata (Izvor: PPUO Polača, Kartografski prikaz 3.a. Uvjeti korištenja uređenja i zaštite prostora)

3.11. Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje postaje sve izraženiji globalni problem koji nastaje uslijed promjena prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima koje mogu biti uzrokovane emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora. Navedene promjene mogu štetno djelovati na ljudsko zdravlje, ugrožavaju sigurnost u prometu, ometaju život životinja te remete prirodan rast biljaka. Jedan i najčešći uzrok takvog onečišćenja je nepravilno postavljena rasvjeta na javnim površinama, ali i privatnim. Slikom 37. prikazana je razina svjetlosnog onečišćenja na lokaciji zahvata.



Slika 37. Prikaz svjetlosnog onečišćenja na lokaciji zahvata (izvor: <https://www.lightpollutionmap.info>)

Na lokaciji zahvata svjetlosno onečišćenje iznosi 21,36 mag./arc sec² (klasa 4 – prijelazna zona ruralno/prigradsko).

Najbliže veće svjetlosno onečišćenje nalazi se na lokaciji naselja Benkovac (na udaljenosti od oko 6 km od lokacije zahvata) te iznosi 20,46 mag./arc sec² (klasa 5 - prigradsko).

3.12. Kvaliteta zraka

Člankom 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14) određene su na teritoriju Republike Hrvatske 4 aglomeracije i 5 zona. Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u zoni oznake HR 5 – Zadarska županija.

Razine onečišćenosti zraka određene su prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Tablicom 12. prikazane su razine onečišćenosti zraka u zoni HR 5 koja obuhvaća Zadarsku županiju.

Tablica 13. Prikaz razina onečišćenosti zraka za HR 5 - Zadarska županija

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR 5	<DPP	<DPP	<GPP	<DPP	<DPP	<DPP	<CV	<GV
	Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije							
	SO ₂			NO _x		AOT40 parametar		
	<DPP			<GPP		>CV*		

Oznake: DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, CV – ciljna vrijednost za prizemni ozon, CV* – ciljna vrijednost za prizemni ozon AOT40 parametar, GV – granična vrijednost.

Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (MZJZ, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2024.) za zonu HR 5 (Dalmacija) – Zadarska županija zabilježena je I kategorija kvalitete zraka za sve mjerne parametre. Prema Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22 i 136/24) prva kategorija kvalitete zraka opisuje čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Najbliža mjerna postaja za praćenje kvalitete zraka u odnosu na lokaciju predmetnog zahvata i srednje mjerene vrijednosti u proteklih godinu dana navedena je Tablicom 13. u nastavku.

Tablica 14. Podaci o kvaliteti zraka na postaji koja je najbliže lokaciji zahvata

Postaja	Vrijeme uzorkovanja	Onečišćujuća tvar	Srednja vrijednost	Indeks
POLAČA (Ravni kotari)	24. 01. 2024. – 24. 01. 2025.	NO ₂ – dušikov dioksid (μg/m ³)	3,8939	Vrlo nisko onečišćenje (0-50 μg/m ³)
		O ₃ – ozon (μg/m ³)	77,0128	Prihvatljivo (50-100 μg/m ³)
		PM ₁₀ (μg/m ³)	10,8937	Dobro (0-20 μg/m ³)
		PM _{2,5} (μg/m ³)	7,2522	Dobro (0-10 μg/m ³)
		SO ₂ – sumporov dioksid (μg/m ³)	0,4868	Dobro (0-100 μg/m ³)

Indeks kvalitete zraka se sastoji od 6 razina u rasponu vrijednosti od *dobro* do *izuzetno loše* i relativna je mjera onečišćenja zraka.

3.13. Šumarstvo

Područjem Općine Polača dominiraju obradive površine, s naizmjeničnim prijelazima travnjaka i šikara ili makija i šume. Od prirodne vegetacije perzistiraju šume listopadnog hrasta i graba, a na kultiviranim površinama prevladavaju polja na kojima se tradicionalno uzgaja razno voće i povrće.

Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u zaštitne šume.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području šumarije Benkovac. Uprava šuma podružnica je Split, dok je gospodarska jedinica šuma šumoposjednika „Biogradsko-benkovačke šume“. Gospodarska jedinica je Polača (793). Slikom 38. u nastavku dan je prikaz lokacije zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume.

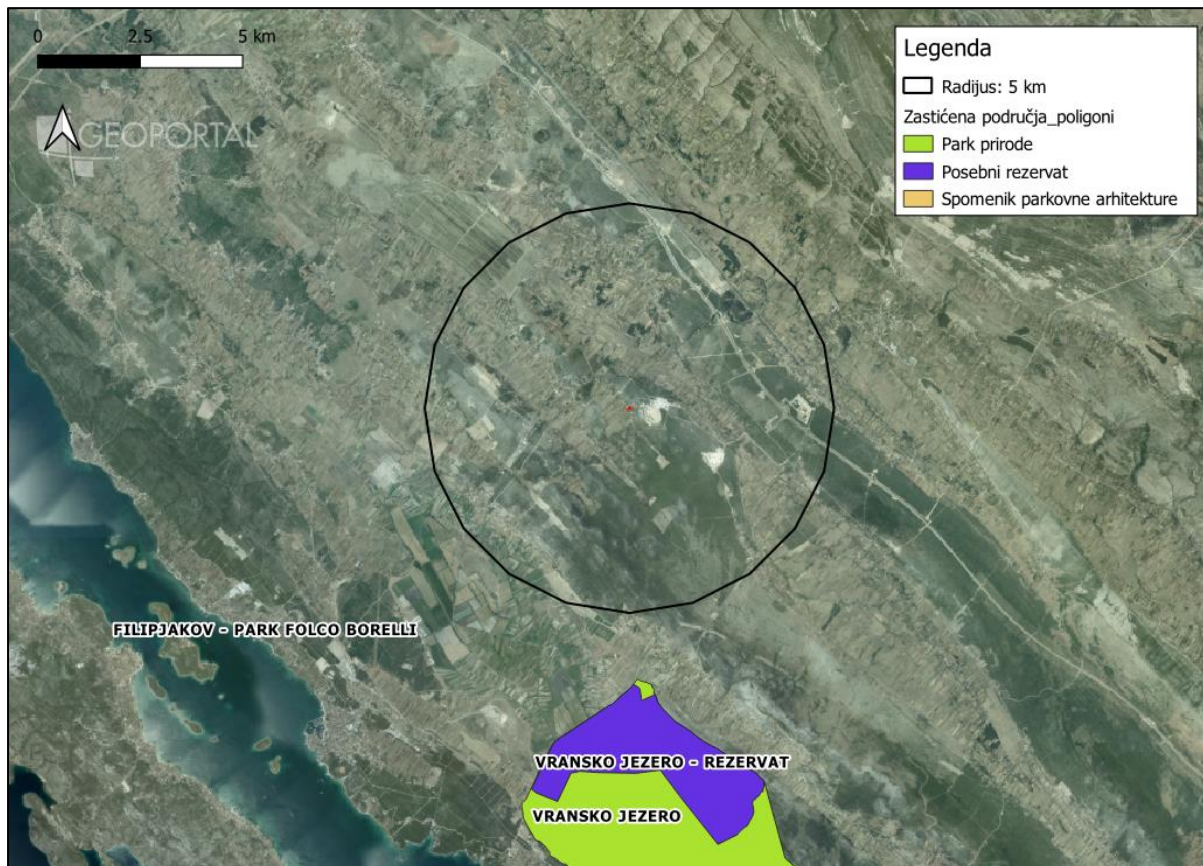


Slika 38. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume

3.14. Zaštićena područja, ekološka mreža i staništa

Zaštićena područja

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području koje je prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23) određeno kao zaštićeno, što je vidljivo iz grafičkog prikaza u nastavku (Slika 39.).



Slika 39. Grafički prikaz lokacije predmetnog zahvata u odnosu na zaštićena područja

Unutar radijusa od 5 km ne nalaze se zaštićena područja. Karakteristike najbližih zaštićenih područja u odnosu na lokaciju zahvata dane su u nastavku.

FILIPJAKOV - PARK FOLCO BORELLI

- Kategorija zaštite: Spomenik parkovne arhitekture
- Naziv prema aktu: Park u posjedu Folco Borellia u Filipjakovu
- Udaljenost od lokacije predmetnog zahvata: oko 10,5 km
- Podkategorija zaštite: Park
- Površina: 0,68 ha
- Datum proglašenja: 05.09.1964. (Rješenje br. 138/8-1964. Zavod za zaštitu prirode)
- Područje: Park u posjedu Folco Borelli u Filipjakovu nalazi se na kat. čestici broj 22/1, K.o. Filipjakov (Danas je to k.č. 170).
- Značajke: Park u Filipjakovu kraj Biograda na Moru predstavlja jedan od značajnih hortikulturnih spomenika prirode duž naše obale. Podignut je 1902/1903. godine po Alfonsu Borelliju, bivšem vlasniku parka. U parku se ističu brojne egzote, među kojima su značajne: andaluzijska jela (*Abies pinsapo Boiss*), grčka jela (*Abies cephalonica Loudon*), atlantski cedar (*Cedrus atlantica*) i još mnoge druge strane konifere. Uz razne domaće četinjače dolaze još i nešpula (*Eriobotrya japonica Pers.*), maklura (*Maclura*

aurantica Nutt), uskolisna dafina (*Elaeagnus angustifolia L.*), mahonia (*Mahonia aquifolium*), albicija (*Albizzia julibrissin Dur.*) i druge.

VRANSKO JEZERO - REZERVAT

- Kategorija zaštite: Posebni rezervat
- Naziv prema aktu: Sjeverozapadni dio Vranskog jezera
- Udaljenost od lokacije predmetnog zahvata: oko 6,8 km
- Podkategorija zaštite: Ornitološki
- Površina: 883,14 ha
- Datum proglašenja: 26.03.1983. (Odlukabr. 01-2149/1-1982. Skupština Općine Biograd na Moru)
- Područje: Granica Posebnog ornitološkog rezervata »Sjeverozapadni dio Vranskog jezera« polazi od stare mlinice na cesti Pakoštane – Vrana, od koje se u pravcu pruža do točke F (x:5543788,06; y:4867513,46) na putu koji omeđuje katastarsku česticu 783/2, odakle teče prema jugu uz njezin zapadni rub do točke razgraničenja s katastarskom česticom 783/1. Odatle dalje teče prema istoku uz sjevernu granicu katastarske čestice 783/1 do spoja s putom kojim granica teče do točke u kojoj se spaja s granicom Parka prirode »Vransko jezero«. Granica dalje teče prema istoku granicom Parka prirode do grebena kojim ide preko kote 75 (Mulo) na kotu 108 (Kosovac), te preko točke A (x:5546327,59; y:4865670,99) i točke B (x:5546634,68; y:4865517,22) na kotu 106. Odatle se granica spušta do točke C (x:5546843,66; y:4865038,49), koja se nalazi na poljskom putu kojim se spušta prema jugozapadu do obale Vranskog jezera. Odatle se granica proteže površinom jezera preko točaka 1 do 9, obuhvaćajući površinu jezera u pojasu od 500 metara od obalne crte: broj točke 1 (x:5545769,24; y:4863738,09), 2 (x:5544831,32; y:4864880,28), 3 (x:5544331,22; y:4865524,19), 4 (x:5543744,13; y:4865439,09), 5 (x:5542823,63; y:4865437,89), 6 (x:5542369,22; y:4865461,22), 7 (x:5542147,91; y:4865411,43), 8 (x:5542067,68; y:4865228,84), 9 (x:5541835,30; y:4864714,29). Od točke 9 granica teče do točke D (x:5541309,01; y:4864913,52), koja se nalazi na obali jezera, odakle se pravocrtno pruža do točke E (x:5541193,29; y:4865000,36), koja se nalazi na istočnom rubu ceste Pakoštane – Vrana, kojim teče do početne točke kod stare mlinice.
- Značajke: Unutar spomenutog močvarnog područja obitava i gnijezdi jedina kolonija čaplji na priobalju u SR Hrvatskoj. Najbliža kolonija čaplji je na Hutovom blatu na Neretvi u SR Bosni i Hercegovini. Gnijezde sljedeće vrste čaplji: čaplja danguba (*Ardea purpurea*), čaplja žuta (*Ardeola ralloides*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*). Značajno je gniježđenje rijetke ptičje vrste ražnja turkoča (*Plegadis falcinellus*). Od divljih pataka zabilježeno je gniježđenje: patke divlje - gluvare (*Anas platyrhynchos*), patke nJORKE (*Aythya nyroca*) i patke pupčanice (*Anas querquedula*). Česte su vodene kokoške, osobito liske (*Fulica atra*) i kokošica mlakara (*Rallus aquaticus*), gnjurci (*Podiceps sp.*) te pojedine vrste trstenjaka (*Acrocephalus sp.*). Ovo područje ima veliko značenje za vrijeme seoba i zimovanja populacija ptica sa sjevera. Vapnenačko područje obraslo makijom, koje se proteže jugo-istočno od rezervata, kao i vodena površina 500 m od obalne linije, predstavlja zaštitnu zonu samog močvarnog područja.

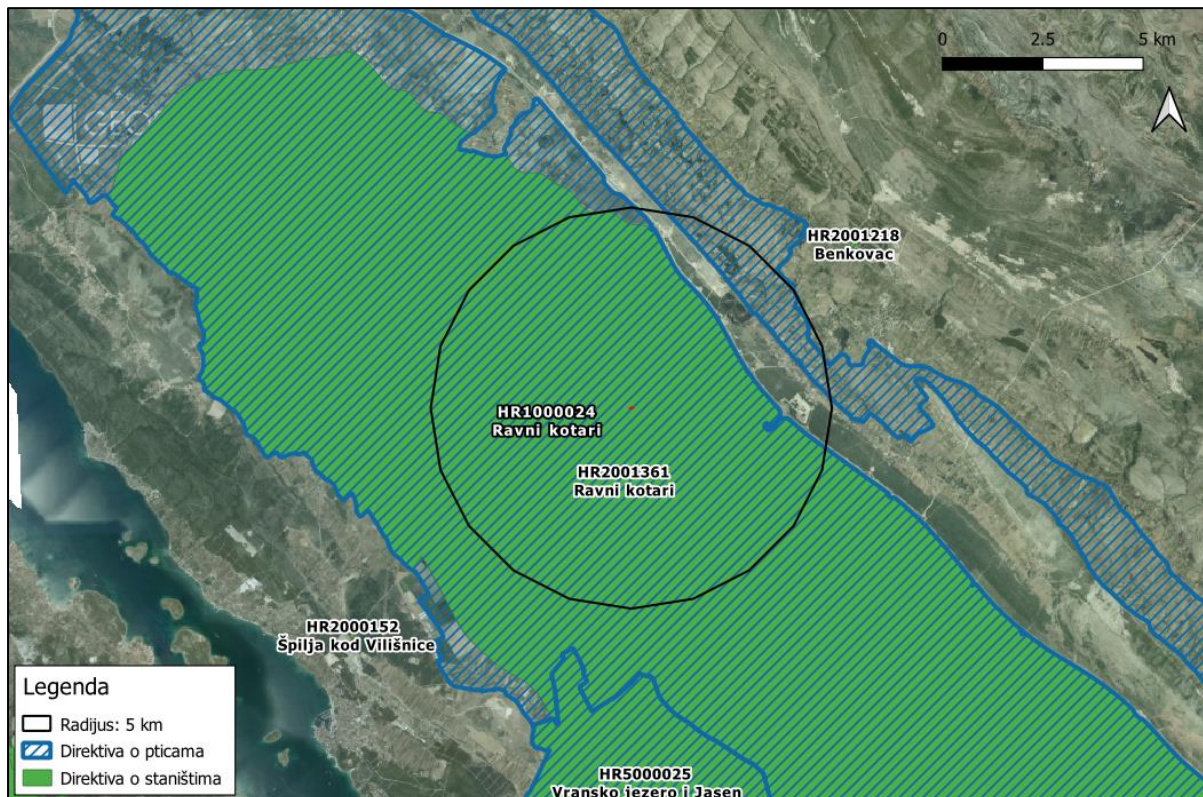
VRANSKO JEZERO

- Kategorija zaštite: Park prirode
- Naziv prema aktu: Vransko jezero i njegovo priobalje
- Udaljenost od lokacije predmetnog zahvata: 6,7 km
- Površina: 5750,27 ha
- Datum proglašenja: 29.07.1999. (Zakon o proglašenju Parka prirode "Vransko jezero" ZASTUPNIČKI DOM HRVATSKOGA DRŽAVNOG SABORA)

- Područje: Granica Parka prirode "Vransko jezero" polazi od kapelice Sv. Nedjelja u Marini pored ceste Pakoštane-Vrana, ide na jugoistok rubom postojećeg ornitološkog rezervata preko kote 108 (Kosovac), zatim na kote 197 (Zverinac), 303 (Štandarac), 288 (Bakrač), 121 (Ljubovnik), ovdje skreće na jugozapad do kote 109 (Tuštica), a zatim na sjeverozapad Jadranskom magistralom u dužini od 3,5 km, pa sporednim putem između Jadranske magistrale i Vranskog jezera do izlaska na cestu Pakoštane-Vrana, te dalje tom cestom do polazne točke kapelice Sv. Nedjelja u Marini.
- Značajke: Park prirode karakteriziraju estetske, ekološke, odgojno-obrazovne, kulturno-povijesne i turističko-rekreacijske vrijednosti. Krajobrazne vrijednosti, kao i biljni i životinjski svijet imaju osobito značenje. Kako na području Vranskog jezera redovito godišnje obitava preko 100.000 ptica močvarica, to je ovo područje steklo uvjete za upis u Ramsarski popis vlažnih područja od međunarodne važnosti (po kriterijima Ramsarske konvencije propisani su uvjeti redovitog zadržavanja na staništu više od 20.000 ptica močvarica). Dio Vranskog jezera, i to u sjeverozapadnom dijelu, površine 300 ha, proglašen je 1983. godine ornitološkim rezervatom. Na Vranskom jezeru zabilježeno je (do sada) 111 vrsta ptica, što je po broju vrsta najveći od svih istraživanih područja prirodnih močvara jadranskog područja Hrvatske. U rezervatu još uvijek postoji mala kolonija čaplji danguba - *Ardea purpurea* (dvadesetak pari), kojoj je ovo posljednje gnjezdilište u mediteranskom dijelu Hrvatske, a postoje indicije da su ovdje ranije gnjezdile i druge vrste čaplji i blistavi ibis.

Ekološka mreža

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske (EU ekološke mreže Natura 2000) lokacija planiranog zahvata nalazi se na području ekološke mreže, što je prikazano grafičkim prikazom u nastavku (Slika 40.).



Slika 40. Grafički prikaz lokacije predmetnog zahvata u odnosu na ekološku mrežu Natura 2000

Karakteristike područja ekološke mreže na kojima se izvodi predmetni zahvat dane su u nastavku.

HR2001361 - Ravni kotari (PPOVS)

Područje površine 31.511,36 ha obuhvaća južni dio nizinsko-brežuljkastog obalnog područja Zadarske županije, sjeverno od Vranskog jezera, južno od grada Benkovca, jugoistočno od Donjeg Zemunika. Plodne vapnenačke doline s poljima i isušanim blatom izmjenjuju se s krškim grebenima tvoreći blagi valovit krajolik. Sukcesijom livada nastaju šume bijelog hrasta. Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR2001361 - Ravni kotari prikazani su tablicom u nastavku (Tablica 15.).

Tablica 15. Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR2001361 - Ravni kotari

6420	Mediteranski visoki vlažni travnjaci <i>Molinio - Holoschoenion</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održan je stanišni tip unutar zone površine 75 ha (NKS C.2.5.3.1.). Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa. Stanišni tip očuvan od zarastanja.	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024). Potrebno je detaljno kartirati stanišni tip (indikativni rok: Q4 2026). Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
8310	Špilje i jame zatvorene za javnost
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Očuvana 2 speleološka objekta (Špilja kod Vrane i Baldina jama) koji odgovaraju opisu stanišnog tipa. Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkim objektima, nadzemlju i neposrednoj blizini. Objekti se komercijalno ne posjećuju niti uređuju posjetiteljskom infrastrukturom. Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024). Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje podzemnih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-podzemnih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna

Osigurana povoljna hidrologija i kvaliteta vode u Špilji kod Vrane.		
Očuvane su populacije vrste endemskog izopodnog raka <i>Monolistra pretneri pretneri</i> i vrste rakušca <i>Niphargus illidzensis dalmatinus</i> na tipskom lokalitetu Špilja kod Vrane te populacija vrste jedankonožnog raka <i>Sphaeromides virei virei</i> za koje je lokalitet važno vodeno stanište. Očuvane su populacije vrsta šišmiša <i>Miniopterus schreibersii</i> i <i>Myotis blythii</i> na lokalitetima Baldina jama i Špilja kod Vrane.		
<i>Miniopterus schreibersii</i> – dugokrili pršnjak		
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>	
Održana pogodna staništa (bjelogorična šumska staništa bogata strukturama, nizinska šumska i grmljem / makijom / šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 31510 ha Trend populacije migracijske kolonije je stabilan ili u porastu Migracijska populacija broji najmanje 175 jedinki	Procjena brojnosti migracijske populacije u SDF - u iznosi 50 do 300 jedinki. Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024).	
Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Baldina jama, Velika pećina u Kličevici i Špilja kod Vrane)	Skloništa u kojima vrsta dolazi dio su zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže, koja se objavljuje na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024).	
Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 10580 ha šumskih staništa (NKS E.), 7500 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1190 ha šikara (NKS D.) Očuvane su lokve. Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).	
<i>Myotis blythii</i> – oštrouhi šišmiš		
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>	
Održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade košarice, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 31510 ha Trend populacije migracijske kolonije je stabilan ili u porastu Migracijska populacija broji najmanje 25 jedinki	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024). Procjena brojnosti migracijske populacije iznosi 20-30 jedinki (Rnjak D., Rnjak G., Grozić D., Maleš S. (2018): Istraživanje šišmiša u Velikoj i Maloj pećini u kanjonu Kličevice 2018. godine. Završno izvješće, Geonatura)	
Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Špilja kod Vrane, Baldina jama i Velika pećina u Kličevici)	Skloništa u kojima vrsta dolazi dio su zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže, koja se objavljuje na web GIS portalu	

	zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q42024).
Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 7500 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1190 ha šikara (NKS D.) Očuvane su lokve Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Austropotamobius pallipes</i> – bjelonogi rak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održano 64 km pogodnih staništa za vrstu (vodotoci i kanali s razvijenom obalnom i vodenom vegetacijom, sporiji dijelovi toka s pjeskovitim i kamenitim dnom, bazenčićima i pogodnim zaklonima (kamenje, korijenje drveća). Održano je najmanje 7,8 km ključnih staništa (Lateralni kanal) Održana je populacija vrste (najmanje 10 kvadranta 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024). Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00019_013826 i JKR00050_012661 Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00386_000301, JKR00644_000881 i JKR00050_002421	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027.-Izvadak iz Registra vodnih tijela.
Osiguran je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m	
Restaurirana pogodna staništa na najmanje jednom vodotoku.	Planom upravljanja područjima ekološke mreže Ravni kotari (PU 6006) 2023.-2032. planirana je aktivnost revitaliziranja povoljnih stanišnih uvjeta za bjelonogog raka.
<i>Proterebia afra dalmata</i> - dalmatinski okaš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održano je 12120 ha pogodnih staništa za vrstu (suhi mediteranski travnjaci na krškom području, kamenjarski pašnjaci mediterana, vapnenački kamenjari često s grmovima borovice <i>Juniperus</i> i niža makija) (NKS C.3.5. i C.3.6.) samostalno ili u kompleksu s drugim staništima Održana je populacija vrste (najmanje 34 kvadranta 1x1 km mreže) Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz porodice trava kao što su <i>Festuca ovina</i> i <i>Bromus condensatus</i> .	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024). Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.

<i>Elaphe quatuorlineata - četveroprugi kravosas</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Održana su pogodna staništa za vrstu (krška staništa s makijom, livade, šumska područja, rubovi šuma, tradicionalno obrađivana polja, maslinici, ruralna područja, suhozidi, područja uz potoke) u zoni od 31510 ha</p> <p>Očuvano je najmanje 10580 ha šumskih staništa (NKS E.), 7500 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1190 ha šikara (NKS D.).</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže).</p> <p>Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu.</p> <p>Očuvani su suhozidi.</p>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<i>Zamenis situla - crvenkrpica</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Održana su pogodna staništa za vrstu (otvorena, sunčana i suha staništa, osobito kamenita i stjenovita staništa s nešto vegetacije koja imaju dovoljno zaklona i potencijalnih skrovišta poput rijetke makije i gariga, kamenjarskih livada i pašnjaka, suhozida ; obradive površine: vinogradi, vrtovi, maslinici) u zoni od 31510 ha.</p> <p>Očuvano je najmanje 7500 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1190 ha šikara (NKS D.).</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže).</p>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<i>Testudo hermanni - kopnena kornjača</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Održana su pogodna staništa za vrstu (livade, pašnjaci, garizi, makije, rubovi šuma i šumske čistine, suhozidi, površine pod tradicionalnom poljoprivredom: maslinici, vrtovi, vinogradi; krška područja s dovoljno tla za polaganje jaja i inkubaciju te hibernaciju) u zoni od 31500 ha.</p> <p>Očuvano je najmanje 7500 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1190 ha šikara (NKS D.).</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 22 kvadranta 1x1 km mreže).</p>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena</p>

	na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.

HR1000024 - Ravni kotari (POP)

Područje površine 65.114,76 ha obuhvaća obalno ravničarsko područje u blizini Zadra, u susjedstvu područja Vransko jezero i Jasen. Nekadašnje brojne močvare (Vransko polje, Nadinsko blato, Bokanjačko blato) iskorištene su tijekom prošlog stoljeća i danas su prekrivene mozaičnim poljoprivrednim zemljištem. Ovdje se nalazi jedino registrirano uzgajalište valjka (*Coracias garrulous*) u Hrvatskoj. Prostrana otvorena staništa su područje gniježdenja Montaguove eje (*Circus pygargus*). Sukcesijom livada razvijaju se šume hrasta medunca s najvećom hrvatskom populacijom maslinovog pljeska (*Hippolais olivetorum*). Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR1000024 - Ravni kotari prikazani su tablicom u nastavku (Tablica 16.).

Tablica 16. Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR1000024 - Ravni kotari

<i>Alectoris graeca – jarebica kamenjarka</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gniježdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gniježdeća populacija od najmanje 160 parova	Procjena gniježdeće populacije iznosi 120 do 200 parova i temelji se na istraživanjima provedenim 2021.-2023. godine (Kapelj i sur.(2023): <i>Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova-Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održani su pogodni kamenjarski travnjaci unutar zone od 48060 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS B.,C.3.,D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.2.). Održano je 25190 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1.i C.3.6.2.). Očuvane su lokve na pogodnim staništima.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)
<i>Anthus campestris – primorska trepteljka</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gniježdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gniježdeća populacija od najmanje 1100 parova.	Procjena gniježdeće populacije iznosi 900 do 1300 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona
Održano je 16670 otvorenih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., I.1.8. i I.2.1.). Održana su pogodna otvorena staništa unutar zone od 34140 ha u kojoj se	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)

<p>pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.). Održano je 15520 ha otvorenih suhих travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.).</p>	
<i>Bubo bubo – ušara</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para.</p>	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 15 do 30 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<p>Održano je 55530 ha pogodnih staništa (poluotvorena, otvorena i stjenovita staništa; NKS B., C., D. i I.1.8., I.2.1. i I.5.) Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje (NKS B.1.4.) unutar zone od 820 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. Održano je 36530 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za hranjenje (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.).</p>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p>
<i>Calandrella brachydactyla – kratkoprsta ševa</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17 parova.</p>	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 5 do 30 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<p>Održano je 33482 ha otvorenih poljoprivrednih staništa pogodnih za vrstu (NKS C.3., I.1.8. i I.2.1.). Održano je 15520 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.).</p>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p>
<i>Caprimulgus europaeus – leganj</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 250 parova.</p>	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 200 do 300 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<p>Održano je 57100 ha pogodnih staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom; NKS C., D., E., I.1.8., I.2.1. i I.5.). Održano je 22410 ha poluotvorenih staništa ključnih za vrstu (NKS C.3. u kompleksu s D. ili E., te D.3.).</p>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p>

Circaetus gallicus – zmijar	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 3 para.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 2 do 4 para. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 55530 ha pogodnih staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom; NKS B., C., D. i I.1.8., I.2.1. i I.5.). Održano je 37780 ha ključnih staništa na poznatim teritorijima. Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)
Circus cyaneus – eja strnjarica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 60 jedinki.	Procjena zimujuće populacije iznosi 50 do 70 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona
Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih Staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.). Održana su pogodna staništa (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. Održano je 16870 otvorenih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.). Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 4090 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
Circus pygargus – eja livadarka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 27 parova.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 21 do 33 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 240 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.5.). Održane su livade košanice pogodne za gniježđenje unutar zone od 19513 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).

<p>kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS. C.2.5., I.1.8. i I.2.1.).</p> <p>Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.).</p> <p>Održana su pogodna hranilišta (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima.</p>	
Coracias garrulus – zlatovrana	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 71 par.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 64 do 78 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona
Održano je 49050 ha pogodnih staništa (mozaična staništa s ekstenzivno korištenim travnjacima i oranicama s plodoredom, te drvodredima i pojedinačnim stablima topola; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.). Održano je 22160 ha ključnih staništa. Na pogodnim gnjezdilištima restaurirani su drvodredi topola.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
Falco columbarius – mali sokol	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 5 jedinki.	Procjena zimujuće populacije iznosi 3 do 8 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.). Održana su pogodna staništa (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. Održano je 16870 otvorenih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.). Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 4090 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).

Falco naumanni – bjelonokta vjetruša	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par.</p>	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 0 do 1 para. Na području nije zabilježeno gniježđenje, no prema izvješću <i>Mikulić i sur. (2014) Monitoring nacionalne populacije bjelonokte vjetruše (Falco naumanni). Konačni izvještaj za 2014. Udruga BIOM, Zagreb, 16 str.</i>, postoji vjerojatnost gniježđenja vrste na POP-u.</p> <p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026)</p>
<p>Održano je 240 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje i ključnih za hranjenje (NKS C.2.5.). Održane su livade košanice, pogodne za gniježđenje i ključne za hranjenje, unutar zone od 19513 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS. C.2.5., I.1.8. i I.2.1.). Održano je 420 ha potencijalnih ključnih staništa za gniježđenje na Bokanjačkom blatu. Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.).</p> <p>Održana su pogodna hranilišta (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima.</p>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p>
Grus grus – ždral	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu.</p>	<p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026)</p>
<p>Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.). Održana su pogodna staništa (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. Održano je 16870 otvorenih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.). Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 4090</p>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Infrastruktura koja predstavlja opasnost od sudara odnosi se na dalekovode, vjetroagregate i sl.</p>

ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima.	
Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom.	
<i>Hippolais olivetorum</i> – voljić maslinar	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 30 do 50 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održana su pogodna staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) unutar zone od 50550 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.3., D., I.1.8., I.2.1. i I.5.). Održano je 26710 ha ključnih staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici; NKS. D.3., E. i I.5.2.).	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Lanius collurio</i> – rusi svračak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10000 parova.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 9000 do 11000 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 50920 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.).	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Lanius minor</i> – sivi svračak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 100 do 200 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 50920 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.). Održano je 12220 otvorenih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.). Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 3250	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).

ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima.	
<i>Leipicus medius (Dendrocopos medius) – crvenoglavi djetlić</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 10 do 20 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 800 ha hrastovih šuma pogodnih za vrstu (NKS E.3.5.). Održano je 100 ha ključnih šuma hrasta cera.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30% međunčevih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 25% cerovih sastojina starijih od 60 godina. Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (međunac) ili 60 godina (cer) sadrže najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase.	Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Biograd, Brzovača, Bukovičko polje, Debelo Brdo, Donji Krš, Gornji Zemunik, Guduča, Hartić, Lovinac, Musapstan, Nin–Kožino, Polača, Razdolje, Ražanac–Vrsi, Rimljača, Sukošan, Škabrnja, Turanj i Vrana. Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Biogradsko-Benkovačke šume, Južni Velebit–Novigradske šume, Šibenske šume i Zadarske šume.
<i>Lullula arborea – ševa krunica</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1050 parova.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 900 do 1200 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 50920 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.).	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Melanocorypha calandra – velika ševa</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 30 do 50 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 33482 ha otvorenih poljoprivrednih staništa pogodnih za vrstu (NKS C.3., I.1.8. i I.2.1.). Održano je 15520 ha kamenjarskih travnjaka	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).

ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.). Održano je 1370 ha ključnih poznatih gnjezdilišta vrste.
--

Na udaljenostima većim od 5 km od lokacije predmetnog zahvata nalaze se ostala područja ekološke mreže čije su karakteristike dane u nastavku.

HR2001218 – Benkovac (PPOVS)

Područje površine 1,58 ha obuhvaća suhe livade sjeverno od grada Benkovca smještene na kraškom području u podnožju planine Bukovice. Lokalitet je pod velikim antropogenim utjecajem, djelomično pozitivnim zbog stočarstva, posebice uzgoja ovaca koje je još uvijek prisutno, no negativan utjecaj vidljiv je u divljem odlagalištu i vađenju kamena. Dio površine je zapušten i zarastao u šikaru. Udaljenost predmetnog zahvata od područja ekološke mreže iznosi oko 6,9 km. Cilj očuvanja područja ekološke mreže odnosi se na ciljnu vrstu močvarna riđa (*Euphydryas aurinia*): očuvan 1 ha pogodnih staništa za vrstu (travnjačke površine).

HR2000152 - Špilja kod Vilišnice (POVS)

Područje površine 0,78 ha obuhvaća krašku špilju s potokom. Udaljenost predmetnog zahvata od područja ekološke mreže iznosi oko 8,9 km. Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR2000152 - Špilja kod Vilišnice prikazani su tablicom u nastavku (Tablica 17.).

Tablica 17. Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR2000152 - Špilja kod Vilišnice

<i>Miniopterus schreibersii</i> – dugokrili pršnjak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Očuvana je migracijska populacija od najmanje 12 jedinki. Trend migracijske populacije je stabilan ili u porastu. Očuvano je sklonište za vrstu (Špilja kod Vilišnice). Speleološki objekt očišćen je od otpada.	Procjena brojnosti migracijske populacije u SDF-u iznosi 10 do 15 jedinki. Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024). Skloništa u kojima vrsta dolazi dio su zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže, koja se objavljuje na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024).
<i>Myotis myotis</i> – veliki šišmiš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Očuvana je migracijska populacija od najmanje 12 jedinki. Trend migracijske populacije je stabilan ili u porastu. Očuvano je sklonište za vrstu (Špilja kod Vilišnice). Speleološki objekt očišćen je od otpada.	Procjena brojnosti migracijske populacije u SDF-u iznosi 10 do 15 jedinki. Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024). Skloništa u kojima vrsta dolazi dio su zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže, koja se objavljuje na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024).

Rhinolophus ferrumequinum – veliki šišmiš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Očuvana je migracijska populacija od najmanje 40 jedinki. Trend migracijske populacije je stabilan ili u porastu. Očuvano je sklonište za vrstu (Špilja kod Vilišnice). Speleološki objekt očišćen je od otpada.</p>	<p>Procjena brojnosti migracijske populacije u SDF-u iznosi 30 do 50 jedinki. Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024). Skloništa u kojima vrsta dolazi dio su zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže, koja se objavljuje na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024).</p>
8310 Špilje i jame zatvorene za javnost	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Očuvan je speleološki objekt koji odgovara opisu stanišnog tipa (Špilja kod Vilišnice) Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkom objektu, nadzemlju i neposrednoj blizini. Objekt se ne posjećuje niti uređuje posjetiteljskom infrastrukturom. Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa. Speleološki objekt očišćen je od otpada.</p>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2024). Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje podzemnih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-podzemnih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</p>
<p>Očuvana je populacija kornjaša <i>Laemostenus cavicola muelleri</i> i populacija lažištipavca <i>Chthonius pristani</i> na tipskom lokalitetu Špilja kod Vilišnice Očuvane su populacije šišmiša dugokrili pršnjak (<i>Miniopterus schreibersii</i>), veliki šišmiš (<i>Myotis myotis</i>) i veliki potkovnjak (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) u speleološkom objektu Špilja kod Vilišnice.</p>	

HR500025 - Vransko jezero i Jasen (PPOVS)

Područje površine 5.912,98 ha obuhvaća najveće prirodno jezero u Hrvatskoj koje se nalazi u središnjem dijelu dalmatinske obale, u blizini grada Biograda. Jezero predstavlja geomorfološku rijetkost našeg krškog područja jer se radi o kriptu depresiji ispunjenoj blago slanom vodom koja održava specifičnu zajednicu vodenih vrsta. Područje karakterizira visok stupanj biološke i krajobrazne raznolikosti jer predstavlja neobičan spoj mediteranskog krša i močvarnog područja. Jedno je od najvažnijih staništa ptica u Hrvatskoj. Sjeverozapadna

granica jezera nalazi se u zoni intenzivnog plavljenja i predstavlja stanište velikom broju ptica močvarica zbog čega je zaštićeno kao posebni ornitološki rezervat. Ovdje se nalazi i najveće područje tršćaka Vranskog jezera u kojem se u mješovitoj koloniji gnijezde čaplje i mali vranci, što ovo područje čini jedinstvenim ptičjim nalazištem jadranske obale. Do danas je registrirana 251 vrsta ptica, od kojih se 102 gnijezde, a ostale su migratorne vrste koje područje jezera koriste kao odmorište ili zimovalište na svojim selidbenim putovima. Zbog 87 zimujućih vrsta ptica s više od 100.000 jedinki ovo je područje jedno od najvažnijih europskih zimovališta. Ovdje počiva više od 140 vrsta ptica selica iz srednje i sjeverne Europe. Dnevna populacija ponekad doseže 1.000.000 ptica tijekom jesenske selidbene sezone, zbog čega je jezero uvršteno na popis važnih ornitoloških područja Europe (IBA). Cijelo područje Parka prirode također je 2013. godine proglašeno RAMSAR područjem. Druga bitna biološka značajka Parka je raznolikost riba, među kojima treba istaknuti mediteransku podvrstu plotice. Na Vranskom jezeru poplavne livade prisutne su u ornitološkom rezervatu, u uskom pojasu između močvarne vegetacije i poljoprivrednog zemljišta, a veće površine razvijene su na području Jasena. Na tim vlažnim livadama zabilježeno je više vrsta orhideja, kao i endem ilirske perunike (*Iris illyrica*). Ove su livade gnijezdilište i hranilište velikog broja vrsta ptica tijekom poplava ili kada se voda povuče. Glavna ovdje zastupljena zajednica je zajednica termofilnih visokih vlažnih travnjaka *Trifolio-Hordeetalia*. Park prirode Vransko jezero obiluje kulturno-povijesnim spomenicima, od neolitičkih tumula, uburnskih i kasnoantičkih refugia, rimskog vodovoda, jedinstvenih rimskih kružnih osmatračnica, mletačke vojne granične postaje, do najvažnijih spomenik kulturne i graditeljske baštine, stari senediktinski (kasnije templarski) samostan iz 10. stoljeća. Udaljenost predmetnog zahvata od područja ekološke mreže iznosi oko 6,2 km. Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR5000025 - Vransko jezero i Jasen prikazani su tablicom u nastavku (Tablica 18.).

Tablica 18. Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR5000025 - Vransko jezero i Jasen

3140	Tvrde oligo - mezotrofne vode s dnom obraslim parožinama (<i>Characeae</i>)
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
Održan je stanišni tip u zoni površine 3000 ha (ukupna vodena površina jezera).	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023)
Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje podzemnih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
Očuvani su povoljni stanišni uvjeti (pH vode iznad 7-9, nizak udio nutrijenata, visoke koncentracije kalcija (>100 mg/l) i niske koncentracije fosfata (<0,05 mg/l)	
Osiguran povoljni vodni režim za razvoj parožina (<i>Characeae</i>) i nizak salinitet vode u jezeru	Upravljanje hidrološkim režimom jezerskog ekosustava u svrhu smanjenja rizika od niskih vodostaja i zaslanjenja planirano je kroz izgradnju

	zapornice na kanalu Prosika (indikativni rok: Q4 2028).
Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKS001. Postignut je dobar ekološki potencijali dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00019_000000. Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00050 002421.	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2022. - 2027.- Izvadak iz Registra vodnih tijela.
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati povoljne stanišne uvjete (pH vode 7 - 9, nizak udio nutrijenata, visoke koncentracije kalcija (>100 mg/l) i niske koncentracije fosfata (<0,05 mg/l). - Osigurati povoljni vodni režim za razvoj parožina (<i>Characeae</i>) i nizak salinitet vode u jezeru izgradnjom zapornice na kanalu Prosika. - Osigurati pročišćavanje otpadnih voda i smanjiti donos nutrijenata iz sliva. - Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa. - Očuvati povoljan sastav ihtiofaune, odnosno po potrebi organizirati ciljani izlov stranih i invazivnih stranih vrsta riba (šaran i babuška) koje hranjenjem (kopanjem po mulju) mogu otežati obnovu populacija parožina. 	
3170*	Mediterranske povremene lokve
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 0,5 ha. Restauriran stanišni tip unutar zone od 179 ha. Očuvani povoljni stanišni uvjeti za razvoj sastojina bodljaste trnice - <i>Crypsis aculeata</i> (NKS A.4.2.1.4.).	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023)
Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje podzemnih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
Osiguran povoljni vodni režim	Upravljanje hidrološkim režimom jezerskog ekosustava u svrhu smanjenja rizika od niskih vodostaja i zaslanjenja planirano je kroz izgradnju zapornice na kanalu Prosika (indikativni rok: Q4 2028).
Uklonjena vegetacija koja zaraštava stanišni tip (osobito trska). Stanišni tip očuvan od zarastanja.	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati povoljne stanišne uvjete za razvoj sastojina bodljaste trnice - <i>Crypsis aculeata</i>. - Osiguran povoljni vodni režim izgradnjom zapornice na kanalu Prosika. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Uklanjati vrste koje intenzivno zarastaju stanišni tip (prvenstveno trsku). - Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa 	
5210	Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus spp.</i>
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održano je najmanje 30ha postojeće površine stanišnog tipa (NKSD.3.4.2.3.).	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023)
Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje podzemnih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
Stanišni tip očuvan od intenzivnog zarastanja drugim drvenastim vrstama.	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati biljne vrste karakteristične za stanišni tip. - Uklanjati šumske drvenaste vrste tamo gdje intenzivno zaraštavaju stanišni tip. 	
6220*	Eumediteranski travnjaci <i>Thero-Brachypodietea</i>
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održana površina stanišnog tipa od najmanje 65 ha (NKS C.3.6.1.). Restauriran stanišni tip unutar zone od 360 ha koja obuhvaća i suhe travnjake NKS C.3.5.1.	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023)
Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje podzemnih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
Stanišni tip očuvan od zarastanja. Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti.	
Mjere očuvanja:	

<ul style="list-style-type: none"> - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Uklanjati drvenastu vegetaciju koja zarasta stanišni tip. - Poticati ekstenzivnu ispašu. - Ne dopustiti pošumljavanje travnjačkih površina. - Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa. - Ne dopustiti prenamjenu poljoprivrednog zemljišta u kategorijama livada i (krški) pašnjak u druge kategorije. 	
62A0	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održana površina stanišnog tipa od najmanje 140 ha (NKS C.3.5.1.) u zonama u kojima dolazi samostalno ili u kompleksu s drugim staništima. Restauriran stanišni tip unutar zone od 360 ha koja obuhvaća i suhe travnjake NKS C.3.6.1..	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023)
Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje podzemnih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
Stanišni tip očuvan od zarastanja. Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti.	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Uklanjati drvenastu vegetaciju koja zarasta stanišni tip - Poticati ekstenzivnu ispašu. - Ne dopustiti pošumljavanje travnjačkih površina. - Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa. - Ne dopustiti prenamjenu poljoprivrednog zemljišta u kategorijama livada i (krški) pašnjak u druge kategorije. 	
6420	Mediteranski visoki vlažni travnjaci <i>Molinio - Holoschoenion</i>
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održana površina stanišnog tipa od najmanje 90 ha (NKS C.2.5.3.) Restaurirane su degradirane površine stanišnog tipa na području Jasena.	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023)
Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tip.	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje

	<p>podzemnih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu</p> <p>NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</p>
Osiguran je povoljni vodni režim	Upravljanje hidrološkim režimom jezerskog ekosustava u svrhu smanjenja rizika od niskih vodostaja i zaslanjenja planirano je kroz izgradnju zapornice na kanalu Prosika (indikativni rok: Q4 2028).
Uklonjena vegetacija koja zaraštava stanišni tip. Drvenasta i grmolika vegetacija te trska i ljutak ne obuhvaćaju više od 10 % pokrovnosti.	
Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine.	Na ovom području zabilježene su invazivne strane vrste: <i>Aster squamatus</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Sorghum halepense</i> i <i>Veronica persica</i> . Invazivne strane vrste u Hrvatskoj: https://invazivnevrste.haop.hr/
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Održavati povoljni vodni režim za očuvanje staništa izgradnjom zapornice na kanalu Prosika. – Provesti revitalizaciju degradiranih staništa na području Jasena. – Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa. – Ne dopustiti prenamjenu travnjačkih površina. – Sprječavati vegetacijsku sukcesiju. – Poticati ekstenzivnu rotacijsku ispašu. 	
6540	Submediteranski travnjaci sveze <i>Molinio - Hordeion secalini</i>
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održana površina stanišnog tipa od najmanje 1 ha (NKS C.2.5.1.) Restaurirano je najmanje 3 ha površine stanišnog tipa.	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023)
Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje podzemnih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS:

	http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
Osiguran je povoljni vodni režim	Upravljanje hidrološkim režimom jezerskog ekosustava u svrhu smanjenja rizika od niskih vodostaja i zaslanjenja planirano je kroz izgradnju zapornice na kanalu Prosika (indikativni rok: Q4 2028).
Uklonjena vegetacija koja zaraštava stanišni tip. Drvenasta i grmolika vegetacija te trska ne obuhvaćaju više od 10 % pokrovnosti.	
Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine.	Na ovom području zabilježene su invazivne strane vrste: <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Aster squamatus</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Conyza canadensis</i> , <i>Conyza sumatrensis</i> , <i>Paspalum paspalides</i> , <i>Xanthium strumarium L. ssp. Italicum</i> . Invazivne strane vrste u Hrvatskoj: https://invazivnevrste.haop.hr/
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Održavati povoljni vodni režim za očuvanje staništa izgradnjom zapornice na kanalu Prosika. – Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa. – Ne dopustiti prenamjenu travnjačkih površina. – Sprječavati vegetacijsku sukcesiju. – Održavati postojeće korištenje zemljišta košnjom ili ispašom radi očuvanja povoljnih stanišnih uvjeta. 	
<i>Chouardia litardierei</i> – livadni procjepak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održano 90 ha pogodnih staništa za vrstu. Očuvana su ključna staništa za vrstu od najmanje 14 ha. Održana je populacija vrste (najmanje 1800 jedinki). Restaurirana pogodna staništa unutar zone od 48 ha. Očuvani povoljni stanišni uvjeti na otvorenim periodički vlažnim travnjačkim zajednicama u kojima vrsta dolazi - prijelazne zajednice između travnjaka i plitkih močvarnih zajednica s vrstama <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Holoschoenus vulgaris</i> i <i>Juncus articulatus</i> .	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023). Procjena brojnosti populacije preuzeta je iz završnog izvješća projekta „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000, Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova – Grupa 7: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste flore i stanišne tipove - Ciljna vrsta <i>Chouardia litardierei</i> (Breistr.) Speta – livadni procjepak.
Održan povoljni vodni režim pogodnih staništa.	Upravljanje hidrološkim režimom jezerskog ekosustava u svrhu smanjenja rizika od niskih vodostaja i zaslanjenja planirano je kroz izgradnju zapornice na kanalu Prosika (indikativni rok: Q4 2028).
Drvenasta i grmolika vegetacija te trska i ljutak ne obuhvaćaju više od 10 % pokrovnosti.	

Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine.	Na ovom području zabilježene su invazivne strane vrste: <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Aster squamatus</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Conyza canadensis</i> , <i>Conyza sumatrensis</i> , <i>Paspalum paspaloides</i> , <i>Xanthium strumarium L. ssp. italicum</i> , <i>Sorghum halepense</i> i <i>Veronica persica</i> . Invazivne strane vrste u Hrvatskoj: https://invazivnevrste.haop.hr/
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Očuvati povoljne stanišne uvjete na otvorenim periodički vlažnim travnjačkim zajednicama u kojima vrsta dolazi - prijelazne zajednice između travnjaka i plitkih močvarnih zajednica s vrstama <i>Eleocharis palustris</i>, <i>Bolboschoenus maritimus</i>, <i>Holoschoenus vulgaris</i> i <i>Juncus articulatus</i>. - Održavati povoljni vodni režim za očuvanje staništa izgradnjom zapornice na kanalu Prosika. - Održavati postojeće korištenje zemljišta povremenom košnjom i ekstenzivnom ispašom radi očuvanja povoljnih stanišnih uvjeta. - Uklanjati strane i invazivne strane vrste na pogodnim staništima ciljne vrste. - Sprječavati vegetacijsku sukcesiju. - Ne dopustiti prenamjenu travnjačkih površina. - Prikupljati sjeme livadnog procjepka i sijati ga na području povoljnih staništa gdje nije prisutan. 	
<i>Lindenia tetraphylla</i> – jezerski regoč	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
Održano 3300 ha pogodnih staništa za vrstu (veće vodene površine s razvijenom vodenom i obalnom močvarnom vegetacijom te tršćaci) (NKS A.1.1., A.1.3., A.2.4., A.3.1., A.3.3., A.4.1.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).
Održana je populacija vrste (najmanje 750 jedinki).	Procjena brojnosti populacije u SDF-u iznosi 501 do 1000 jedinki.
Očuvan povoljni vodni režim (spriječeno zaslanjivanje).	Upravljanje hidrološkim režimom jezerskog ekosustava u svrhu smanjenja rizika od niskih vodostaja i zaslanjenja planirano je kroz izgradnju zapornice na kanalu Prosika (indikativni rok: Q4 2028).
Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKS001 i JKR00019_013826. Postignut je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00019_000000, JKR00644_000881, JKR00896_000000, JKR04597_000000, JKR06944_000000. Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00050_002421.	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027.-Izvadak iz Registra vodnih tijela.

Očuvan je pojas obalne vegetacije u širini minimalno 5 m.	
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> - Održavati povoljni vodni režim i spriječiti zaslanjivanje izgradnjom zapornice na kanalu Prosika. - Ograničiti korištenje sredstava za prihranu i zaštitu bilja. - Spriječiti unos invazivnih stranih vrsta riba i rakova u stanište te po potrebi provoditi kontrolu njihovih populacija. 	
<i>Knipowitschia panizzae</i> – glavočić vodenjak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održano 3100 ha pogodnih staništa za vrstu (staništa s kamenitim dnom te dnom obraslim vegetacijom). Očuvana ključna zona od 440 ha za ishranu i mrijest vrste.	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).
Održana je populacija vrste (najmanje 44 kvadranta 1x1 km mreže).	Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. - 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKS001 i JKR00019_013826. Postignut je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00019_000000, JKR00644_000881, JKR00896_000000. Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKR00050_002421.	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027.-Izvadak iz Registra vodnih tijela.
Održan je povoljni režim bočatih voda.	Upravljanje hidrološkim režimom jezerskog ekosustava u svrhu smanjenja rizika od niskih vodostaja i zaslanjenja planirano je kroz izgradnju zapornice na kanalu Prosika (indikativni rok: Q4 2028).
Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta smanjena je i kontrolirana izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Na području su zabilježene invazivne strane vrste riba <i>Carassius gibelio</i> , <i>Gambusia holbrooki</i> , <i>Lepomis gibbosus</i> i <i>Pseudorasbora parva</i> te strane vrste <i>Ctenopharyngodon idella</i> , <i>Carassius auratus</i> <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> i <i>Hypophthalmichthys nobili</i> . Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/ Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> - Očuvati postojeća prirodna staništa s kamenitim dnom te dnom obraslim vegetacijom za - razmnožavanje i rast mladih uzrasnih kategorija. - U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih ribljih vrsta kao i vrsta iz dunavskog sliva. - Dozvoliti i poticati izlov svih stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima, bez ograničenja. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba. - Očuvati povoljni režim bočatih voda. 	
Testudo hermanni - kopnena kornjača	
Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održano 2900 ha pogodnih staništa za vrstu (livade, pašnjaci, garizi, makije, rubovi šuma i šumske čistine, površine pod tradicionalnom poljoprivredom: maslinici, vrtovi, vinogradi; krška područja s dovoljno tla za polaganje i inkubaciju te hibernaciju). Održana je ključna zona od najmanje 130 ha (lokaliteti Popovka, Majdan i Banjevački stanovi) važnih za ishranu, skrovište te odlaganje jaja. Očuvano je najmanje 140 ha travnjačkih staništa (NKS C.3.5.1.) i 760 ha šikara (NKS D.3.1.1. i D.3.4.2.).	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).
Održana je populacija vrste (najmanje 15 kvadranta 1x1 km mreže.	Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. - 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu. Očuvani suhozidi na području Modrave i Bašinka.	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste. - Očuvati suhozide kao staništa na području Modrave i Bašinka. - Poticati ekstenzivnu tradicionalnu poljoprivredu, mozaično održavanje travnjaka i ekstenzivno pašarenje. - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje (gmazove). 	
Elaphe quatuorlineata - četveroprugi kravosas	
Cilj Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održano 2900 ha pogodnih staništa za vrstu (krška staništa s makijom, livade, šumska područja, rubovi šuma, tradicionalno obrađivana polja, maslinici, ruralna područja, suhozidi, područja uz potoke, vlažnija i djelomično močvarna područja) Očuvani povoljni stanišni uvjeti na otvorenim, sunčanim, i suhim, kamenitim i stjenovitim područjima za očuvanje vrste. Očuvano je najmanje 960 ha šumskih staništa (NKS E.8.1.), 140 ha travnjačkih staništa (NKS C.3.5.1.) i 760 ha šikara (NKS D.3.1.1. i D.3.4.2.).	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).

Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže).	Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. - 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu. Očuvani suhozidi na području Modrave i Bašinka.	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati povoljne stanišne uvjete na otvorenim, sunčanim, i suhim, kamenitim i stjenovitim područjima za očuvanje vrste. - Očuvati suhozide kao staništa na području Modrave i Bašinka. - Poticati ekstenzivnu, tradicionalnu poljoprivredu sa što manjim unosom mineralnih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja. - Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje (gmazove). - Ne dopustiti paljenje polja (ostataka uzgojenih kultura) i tršćaka. - Kontrolirati brojnost mungosa u slučaju njegove pojave. 	
Anisus vorticulus	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Održana pogodna staništa za vrstu unutar zone od 3 ha (lokva Benča). Očuvana povoljna mikrostaništa (dublji dijelovi lokve Benča). Očuvana populacija od najmanje 50 jedinki/m ² .	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q4 2023).
Restaurirano 0,05 ha površine pogodnih mikrostaništa.	
Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže).	Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. - 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
Očuvan povoljni vodni režim i kvaliteta vode i spriječeno zasljanjenje lokve Benča.	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati povoljne stanišne uvjete u lokvi Benča održavanjem kvalitete vode i povoljnog vodnog režima. - Očuvati postojeće površine s vodenim raslinjem. - Spriječiti zasljanjivanje lokve Benča. - Ograničiti korištenje sredstava za prihranu i zaštitu bilja. - Održavati postojeća povoljna mikrostaništa (dublji dijelovi lokve Benča) te po potrebi stvoriti nova mikrostaništa. - Spriječiti zarastanje u trsku i šaš i postupno zatrpavanje dubljih dijelova lokve. 	

HR1000025 - Vransko jezero i Jasen (POP)

Područje površine 5.912,98 ha obuhvaća najveće prirodno jezero u Hrvatskoj, jedino u primorskom dijelu Hrvatske i jedno od samo dva veća močvarna područja u ovoj regiji (drugo je delta Neretve). Nalazi se u središnjem dijelu dalmatinske obale, u blizini grada Biograda. Jezero predstavlja geomorfološku rijetkost našeg krškog područja jer se radi o kriptu depresiji ispunjenoj blago slanom vodom koja održava specifičnu zajednicu vodenih vrsta. Osim područja Jasena, područje je proglašeno parkom prirode. Karakterizira ga visok stupanj biološke i krajobrazne raznolikosti jer predstavlja neobičan spoj mediteranskog krša i močvarnog područja. Jedno je od najvažnijih staništa ptica u Hrvatskoj. Sjeverozapadna granica jezera nalazi se u zoni intenzivnog plavljenja i predstavlja stanište velikom broju ptica močvarica zbog čega je zaštićeno kao posebni ornitološki rezervat. Ovdje se nalazi i najveće područje tršćaka Vranskog jezera u kojem se u mješovitoj koloniji gnijezde čaplj i mali vranici, što ovo područje čini jedinstvenim ptičjim nalazištem jadranske obale. Do danas je registrirano 255 vrsta ptica, od kojih se 102 gnijezde, a ostale su migratorne vrste koje područje Parka koriste kao odmorište ili zimovalište na svojim selidbenim putovima. Zbog 87 zimujućih vrsta ptica s više od 100.000 jedinki ovo je područje jedno od najvažnijih europskih zimovališta ptica močvarica. Ovdje počiva više od 140 vrsta ptica selica iz srednje i sjeverne Europe. Dnevna populacija u Parku ponekad doseže 1.000.000 ptica tijekom jesenske selidbene sezone, zbog čega je ovo područje uvršteno na popis važnih ornitoloških područja Europe (IBA). Cijelo područje Parka također je 2013. godine proglašeno RAMSAR područjem. Druga važna biološka značajka ovog područja je raznolikost riba, među kojima treba istaknuti mediteransku podvrstu plotice. Na Vranskom jezeru poplavne livade prisutne su u ornitološkom rezervatu, u uskom pojasu između močvarne vegetacije i poljoprivrednog zemljišta, a veće površine razvijene su na području Jasena. Na vlažnim livadama zabilježeno je nekoliko vrsta orhideja, kao i endem ilirske perunike (*Iris illyrica*). Ove su livade gnijezdilište i hranilište velikog broja vrsta ptica tijekom poplava ili kada se voda povuče. Udaljenost predmetnog zahvata od područja ekološke mreže iznosi oko 6,2 km. Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR1000025 - Vransko jezero i Jasen prikazani su tablicom u nastavku (Tablica 19.).

Tablica 19. Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR1000025 - Vransko jezero i Jasen

<i>Acrocephalus melanopogon – crnoprugasti trstenjak</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 550 jedinki.	Procjena zimujuće populacije iznosi 500 do 600 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 270 ha staništa ključnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici). Održano je pogodno stanište (tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) unutar zone od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Alcedo atthis – vodomar</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu.	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održano je 350 ha vodenih staništa sa što više vegetacije u koritu i na obalama, pogodnih za hranjenje i zimovanje (NKS A.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-

	vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Alectoris graeca</i> – jarebica kamenjarka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17 parova.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 15 do 20 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 2030 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka pogodnih za gniježđenje (NKS B.1.4., C.3.5.1., C.3.6.1. i I.) Održano je 880 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za gniježđenje (NKS C.3.5.1. i C.3.6.1.) Očuvane su lokve na pogodnim staništima	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Ardea alba (Casmerodius albus)</i> – velika bijela čaplja	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od povremeno 1 par Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 5 jedinki	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 0 do 1 par. Vrsta se neredovito gnijezdi na ovom području. Procjena zimujuće populacije iznosi 1 do 10 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim od 2018. do 2021. godine (<i>Udruga Biom (2021) Izvještaj o praćenju ornitofaune u Parku prirode Vransko jezero od 2018. do 2021.</i>). Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održano je 270 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) Održano je pogodno stanište za gniježđenje (tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) unutar zone od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano 110 ha ključnog poznatog gnjezdilišta Velikog tršćaka Održano je 410 ha vlažnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.) Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	

Ardea purpurea – čaplja danguba	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 5 do 10 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 270 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) Održano je pogodno stanište za gniježđenje (tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) unutar zone od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano 110 ha ključnih poznatih gnjezdilišta Velikog tršćaka Održano je 410 ha vlažnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.) Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	
Ardeola ralloides – žuta čaplja	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održano je 410 ha vlažnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.) Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
Aythya nyroca – patka njorka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 39 jedinki	Procjena zimujuće populacije iznosi 7 do 72 jedinke. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano 3200 ha staništa pogodnih za hranjenje i odmor (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A.1., A.2. i A.3.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).

Botaurus stellaris – bukavac	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Trend gnijezdeće populacije je u stabilan ili u porastu</p> <p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 pjevajuća mužjaka</p> <p>Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 2 jedinke</p>	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 1 do 3 pjevajuća mužjaka. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Procjena zimujuće populacije iznosi 1 do 5 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim od 2018. do 2021. godine (<i>Udruga Biom (2021) Izvještaj o praćenju ornitofaune u Parku prirode Vransko jezero od 2018. do 2021.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<p>Održano je 270 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici)</p> <p>Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima</p> <p>Održano 110 ha ključnog poznatog gnjezdilišta Velikog tršćaka</p>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p>
Bubo bubo – ušara	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para.</p>	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 2 do 3 para. Prethodna procjena brojnosti u SDF-u iznosila je 4 do 5 parova, a sukladno Radović i sur. (2004.) <i>Inventarizacija i valorizacija ornitofaune Parka prirode „Vransko Jezero“</i>. ZZO HAZU, ta procjena je dana za područje Parka prirode i neposrednu okolicu, koja se odnosi na POP HR1000024 Ravni kotari. Nova procjena donesena je na temelju monitoringa ušare koju provode djelatnici JU PP VJ. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<p>Održano je 1860 ha pogodnih staništa (otvorena i stjenovita staništa, NKS B., C. i I.)</p> <p>Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje (NKS B.) unutar zone od 60 ha u kojoj se na poznatim gnjezdilištima pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima</p> <p>Održano je 870 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za hranjenje (NKS C.3.5. i C.3.6.)</p>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p>
Calidris pugnax (Philomachus pugnax) – pršljivac	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p>	<p>Procjena preletničke populacije iznosi 1 do 392 jedinke. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>

Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 196 jedinki.	
Održana su pogodna hranilišta (muljevite i pješčane pličine, slanuše; NKS A.) unutar zone od 470 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Caprimulgus europaeus – leganj</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 45 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 30 do 60 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona
Održano je 2180 ha pogodnih staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom; NKS C., D., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Chlidonias hybrida – bjelobrada čigra</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održano 3200 ha staništa pogodnih za hranjenje i odmor (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom; NKS A.1., A.2. i A.3.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Chlidonias niger – crna čigra</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu Očuvana preletnička populacija od najmanje 64 jedinke	Procjena preletničke populacije iznosi 8 do 120 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano 3200 ha staništa pogodnih za hranjenje i odmor (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom; NKS A.1., A.2. i A.3.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Circaetus gallicus – zmijar</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 1 par.

Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par	
Održano je 2480 ha stjenovitih i mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za gniježđenje (NKS B., C., D. i I.) Održano je 1060 ha ključnih stjenovitih područja, kamenjarskih travnjaka ispresijecanih šumama, šumarcima, makijom ili garigom (NKS B., C.3.5. i C.3.6.) Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Circus aeruginosus – eja močvarica</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 11 jedinki	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 2 do 3 para i temelji se na istraživanjima provedenim 2018.-2023. godine (Kapelj i sur. (2023): <i>Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova - Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona. Procjena zimujuće populacije iznosi 10 do 12 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim 2018.-2023. godine (Kapelj i sur. (2023): <i>Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova - Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 270 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) Održano je pogodno stanište za gniježđenje (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci; NKS A.4.1. i C.2.5.) unutar zone od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano je 410 ha vlažnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.) Održano je 1680 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C. i I.) Održano je 940 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Circus cyaneus – eja strnjarica</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu	Procjena zimujuće populacije iznosi 4 do 7 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.

Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 5 jedinki	
Održano je 1980 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1., C. i I.) Održano je 330 ha ključnih staništa u krškim poljima (C.2.5., I.1.8. i I.2.1. s povezanim C.3.5.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
Circus pygargus – eja livadarka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 1 do 5 parova i temelji se na istraživanjima provedenim od 2018. do 2021. godine (Čulig, P., Mihalić, I., Lucić, V., Budinski, I., Dender, D. (2021): Izvješće o praćenju ornitofaune u Parku prirode „Vransko jezero“. Udruga BIOM, Zagreb.). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održana su staništa pogodna za gniježđenje u zoni od 210 ha (vlažni travnjaci; NKS C.2.5.) Održano je 30 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatom gnjezdilištu uz Veliki tršćak Održano je 1980 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1., C. i I.) Održano je 330 ha ključnih hranilišta u krškim poljima	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
Egretta garzetta – mala bijela čaplja	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke	Procjena zimujuće populacije iznosi 1 do 2 jedinke. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona. Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održano je 410 ha vlažnih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom; NKS A.) Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
Falco columbarius – mali sokol	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu	Procjena zimujuće populacije iznosi 1 do 2 jedinke. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona

Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke	
Održano je 1980 ha otvorenih mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1., C. i I.) Održano je 330 ha ključnih staništa u krškim poljima	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Himantopus himantopus – vlastelica</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je preletnička populacija od najmanje 7 jedinki	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 2 do 13 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona
Održana su pogodna hranilišta (muljevite i pješčane plićine; NKS A.1.3.) unutar zone od 470 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano je 4 ha ključnih staništa za hranjenje (muljevite i pješčane plićine; NKS A.1.3.) Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Ixobrychus minutus – čapljica voljak</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 125 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 100 do 150 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona. Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održano je 270 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici). Održano je pogodno stanište za gniježđenje (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano je 410 ha vlažnih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A.) Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina. U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).

<i>Lanius minor</i> – sivi svračak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 4 do 5 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 400 ha otvorenih mozaičnih poljoprivrednih staništa (NKS C.2.5., I.1.8. i I.2.1.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Luscinia svecica</i> – modrovoljka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu.	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održano je 370 ha pogodnih staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci; NKS A.4.1. i D.3.2.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Lymnocyptes minimus</i> – mala šljuka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održana su pogodna hranilišta (muljevite i pješčane plićine, slanuše, vlažni travnjaci; NKS A. i C.2.5.) unutar zone od 470 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Microcarbo pygmaeus (Phalacrocorax pygmaeus)</i> – mali vranac	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 28 parova. Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 525 jedinki.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 11 do 45 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona. Procjena zimujuće populacije iznosi 250 do 800 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održano je 270 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici). Održano je pogodno stanište za gniježđenje (tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) unutar zone	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).

od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. Održano 110 ha ključnih poznatih gnjezdilišta Velikog tršćaka. Održano 3200 ha staništa pogodnih za hranjenje i odmor (veće vodene površine obrasle tršćacima; NKS A.1., A.2. i A.3.)	
<i>Numenius arquata</i> – veliki pozviđač	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu. Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je preletnička populacija od najmanje 7 jedinki. Očuvana je zimujuća populacija od u prosjeku najmanje 20 jedinki.	Procjena preletničke populacije iznosi 5 do 9 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona. Procjena zimujuće populacije iznosi 0 do 40 jedinki.
Održana su pogodna hranilišta (muljevite i pješčane pličine, slanuše; NKS A.) unutar zone od 470 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Nycticorax nycticorax</i> – gak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu.	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održano je 410 ha vlažnih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom; NKS A.). Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Platalea leucorodia</i> – žličarka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu.	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održana su pogodna hranilišta (močvare s plitkim otvorenim vodama; NKS A.) unutar zone od 470 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).

<i>Plegadis falcinellus</i> – blistavi ibis	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je preletnička populacija od najmanje 18 jedinki.	Procjena preletničke populacije iznosi 0 do 36 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
Održana su pogodna hranilišta (močvare s plitkim otvorenim vodama; NKS A.) unutar zone od 470 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Porzana porzana</i> – riđa štijoka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu. Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 2 do 3 para. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona. Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličine preletničke i zimujuće populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održano je 270 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici). Održano je pogodno stanište za gniježđenje (močvare s tršćacima, poplavni travnjaci; NKS A.4.1. i C.2.5.) unutar zone od 100 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. Održano je 410 ha vlažnih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A.) Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
<i>Tringa glareola</i> – prutka migavica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je preletnička populacija od najmanje 27 jedinki.	Procjena preletničke populacije iznosi 5 do 50 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona
Održana su pogodna hranilišta (muljevite i pješčane pličine, obalne slanuše; NKS A.) unutar zone od 470 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima. Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).

Zapornia parva (Porzana parva) – siva štijoka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu. Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 2 do 6 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona. Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličine preletničke i zimujuće populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održano je 270 ha pogodnih staništa (čisti tršćaci i rogozici). Održano je pogodno stanište za gniježđenje (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima.	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
Zapornia pusilla (Porzana pusilla) – mala štijoka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 para.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 1 do 2 para. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona. Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
Održano je 270 ha pogodnih staništa (čisti tršćaci i rogozici). Održano je pogodno stanište za gniježđenje (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Spatula clypeata</i> (<i>Anas clypeata</i>), kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Mareca penelope</i> (<i>Anas penelope</i>), divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Spatula querquedula</i> (<i>Anas querquedula</i>), patka kreketaljka <i>Mareca strepera</i> (<i>Anas strepera</i>), siva guska <i>Anser anser</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , mali ronac <i>Mergus serator</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnih vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu. Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu. Na području redovito zimuju značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica s ukupno najmanje 20000 jedinki.	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).

Održano je 3200 ha otvorenih voda pogodnih za gušćarice i lisku (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A.1., A.2. i A.3.).

Održana su pogodna staništa za šljukarice (plićine; NKS A.) unutar zone od 410 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima.

Održano je 270 ha staništa pogodnih za kokošicu (čisti tršćaci i rogozici).

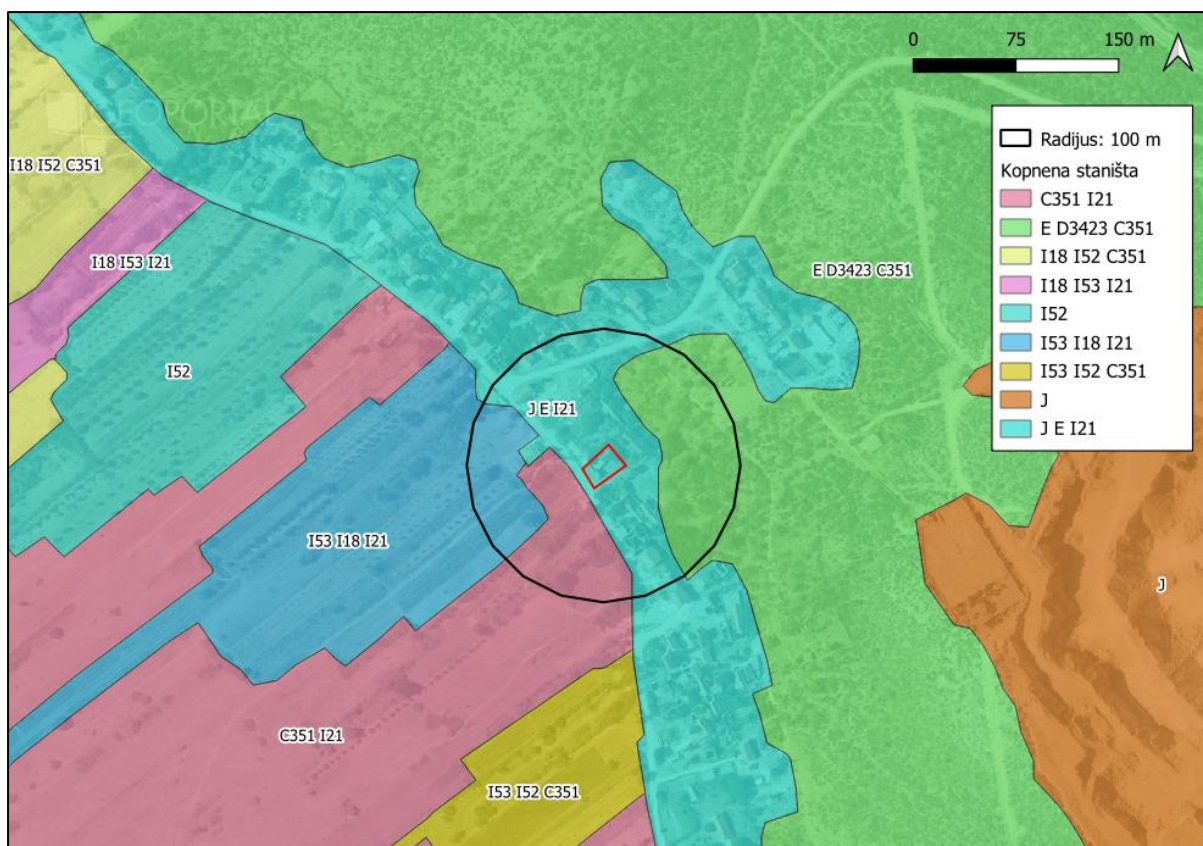
Održano je pogodno stanište za kokošicu (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima.

Obnovljena (restaurirana) su vlažna staništa pogodna za hranjenje unutar zone od 160 ha na području Jasena i Jezerina selidbenih populacija.

Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (<http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna>).

Staništa

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23) stanište je jedinstvena funkcionalna jedinica ekološkog sustava, određena zemljopisnim, biotičkim i abiotičkim svojstvima, sva staništa iste vrste čine jedan stanišni tip. Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na stanišne tipove prikazana je slikom u nastavku (Slika 41.).



Slika 41. Grafički prikaz lokacije predmetnog zahvata u odnosu na stanišne tipove

Predmetni zahvat planira se izvesti na području koje karakteriziraju stanišni tipovi: *J. Izgrađena i industrijska staništa, E. Šume, I.2.1. Mozaici kultiviranih površina*. S obzirom da se zahvat izvodi na lokaciji postojeće građevina smatra se da je mikrolokacija zahvata na izgrađenom urbaniziranom staništu.

U krugu od 100 m od lokacije zahvata nalaze se i stanišni tipovi: *C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, D.3.4.2.3. Sastojine oštroigličaste borovice, I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine i I.5.3. Vinogradi*.

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

U ovom poglavlju razmatrani su nepovoljni utjecaji na okoliš tijekom izgradnje, tijekom korištenja i uslijed akcidentnih situacija. Aktivnosti koje će se odvijati mogu izravno ili neizravno, trajno ili privremeno utjecati na sastavnice okoliša. Definiranjem utjecaja na okoliš može se pristupiti ocjeni prihvatljivosti zahvata za okoliš te na temelju toga predložiti mjere zaštite koje je potrebno provesti tijekom izgradnje i korištenja.

4.1. Pregled mogućih utjecaja predmetnog zahvata na sastavnice okoliša

a) Tlo, zemljina kamena kora i vode

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja građevinskih radova na rekonstrukciji građevine može doći do onečišćenja uslijed nepravilnog korištenja mehanizacije koja se koristi za provedbu zahvata na način izlivanja otpadnih ulja, goriva i maziva u tlo. Ukoliko se ove pojave pravodobno uoče te se saniraju koristeći se apsorbensima za sprječavanje širenja izlivanja, ne očekuje se značajan utjecaj na tlo, zemljinu kamenu kora i vode. S eventualno onečišćenim tlom koje se odstrani s lokacije, potrebno je postupati kao s opasnim otpadom i zbrinuti predajom na oporabu ili ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed.

Također, radi nepravilnog privremenog skladištenja otpadnih materijala na lokaciji izgradnje zahvata, moguće je pojavljivanje izlivanja u tlo. Ukoliko se otpadni materijal pravilno privremeno skladišti na način da je onemogućeno izlivanje u okolno područje (otpadni materijali moraju biti natkriveni i smješteni u tankvane koje onemogućavaju izlivanje u tlo) ne očekuju se značajni utjecaji na tlo i vode.

Pravilnim uređenjem gradilišta, pravilnom provedbom građevinskih radova, pravilnim rukovođenjem radne mehanizacije te propisnim gospodarenjem s nastalim otpadom, eventualni negativni utjecaji na tlo, zemljinu kamenu kora i vode tijekom izgradnje zahvata će se izbjeći.

Tijekom korištenja zahvata

Na predmetnoj lokaciji trenutno ne postoji sustav javne odvodnje.

Sanitarne otpadne vode će se odvoditi u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu za sanitarne i fekalne vode kapaciteta 30 m³. Pražnjenje sanitarne otpadne vode odvijati će se po potrebi od strane komunalne tvrtke zadužene za odvodnju komunalnih voda područja.

Otpadne industrijske vode od pranja plodova, pogona i opreme, odvoditi će se iz prostora pogona za preradu maslina putem PVC cjevovoda sa sabirnicama od podnih rešetki sa sifonom, prema kojima se izvodi u cementnoj glazuri potreban unutarnji pad od 1%. Planirana je ugradnja biološkog uređaja za pročišćavanje otpadnih industrijskih voda BIO CRO CASA 4 – INTER (16-20 korisnika) sa ispustom pročišćenih voda u vodonepropusnu sabirnu jamu sve do pražnjenja od strane ovlaštene pravne osobe. Kontrola i čišćenje uređaja odvijati će se redovito putem ovlaštene osobe. Sklopit će se ugovor s ovlaštenom osobom za skupljanje i zbrinjavanje otpada otpadnog mulja koji nastaje na uređaju. Navedeni otpadni mulj će se zbrinjavati sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 84/21, 142/23-Odluka USRH), odnosno predavati će se na oporabu ili ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed.

Ovakav postupak odvodnje industrijskih otpadnih voda od pranja plodova, opreme i pogona zadovoljiti će granične vrijednosti propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20) u Prilogu 9. Granične vrijednosti emisija

otpadnih voda iz objekata i postrojenja za proizvodnju biljnih i životinjskih ulja i masti. Navedene granične vrijednosti prikazane su u nastavku Tablicom 19.

Tablica 20. Granične vrijednosti emisija otpadnih voda iz objekata i postrojenja za proizvodnju biljnih i životinjskih ulja i masti

Pokazatelji	Izraženi kao	Jedinica	Površinske vode	Sustav javne odvodnje
FIZIKALNO-KEMIJSKI POKAZATELJI				
Temperatura		°C	30	40
pH-vrijednost		pH	6,5 - 9,0	6,5 – 9,0
Suspendirane tvari		mg/l	35	(a)*
Taložive tvari		ml/h	0,3	20
EKOTOKSIKOLOŠKI POKAZATELJI				
Toksičnost na <i>Daphnia magna</i>	LID _D *	Faktor razrjeđenja	2	-
Toksičnost na svjetleće bakterije	LID _D *	Faktor razrjeđenja	3	-
ORGANSKI POKAZATELJI				
Ukupni organski ugljik (TOC)	C	mg/l	30	-
KPK	O ₂	mg/l	125	Sukladno članku 5. Pravilnika****
BPK5	O ₂	mg/l	25	Sukladno članku 5. Pravilnika****
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)		mg/l	20	100
Ukupni ugljikovodici		mg/l	10	30
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Cl	mg/l	0,5	0,5
ANORGANSKI POKAZATELJI				
Krom ukupni	Cr	mg/l	0,5 ^(b)	0,5 (b)**
Nikal	Ni	mg/l	0,5 ^(c)	0,5 (c)***
Živa	Hg	mg/l	0,01 ^(b)	0,01 (b)**
Klor slobodni	Cl ₂	mg/l	0,2	0,5
Ukupni klor	Cl ₂	mg/l	0,2	0,5
Amonij	N	mg/l	10	-
Ukupni fosfor	P	mg/l	2	Sukladno članku 5. ovoga Pravilnika
Sulfati	SO ₄	mg/l	1000	-
Sulfidi	S	mg/l	0,1	2,0

*LID_D, LID_L – najmanje razrjeđenje otpadne vode koje nema učinka na test organizme; određuje se najmanje četiri puta godišnje

– Toksičnost na *Daphnia magna* određuje se u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u kopnene vode, a toksičnost na svjetleće bakterije u priobalne vode

^{a)} granična vrijednost emisije određuje se u otpadnoj vodi u slučaju ako suspendirane tvari štetno djeluju na sustav javne odvodnje i/ili na proces pročišćavanja uređaja, a određuje ju pravna osoba koja održava objekte sustava javne odvodnje i uređaja

^{b)} vrijedi za izvore onečišćenja, u kojima se tehnološkim procesima koristi krom ili živa ili njihovi spojevi

^{c)} vrijedi samo za objekte i uređaje za proizvodnju hidratiziranih masti i margarina. Granična vrijednost emisija pri katalitičkoj preradi masti u vremenu trajanja proizvodnje iznosi 2 mg/l. Ako katalitička prerada masti traje u određenom vremenskom razdoblju, tada navedenu vrijednost treba zadovoljavati u tom vremenskom razdoblju.

Čiste oborinske vode s krovnih površina ispuštati po okolnom terenu, pazeći pritom da se ta voda odvede u teren bez ugrožavanja predmetnog i okolnih objekata ili površina.

Oborinske otpadne vode s parkirališta odvoditi će se u gravitacijski separator ulja BP OLEX G O/SN te zatim upuštati u upojni bunar.

Nastala komina masline (s vegetativnom vodom) će se kompostirati u svrhu dobivanja visoko vrijednog gnojidbenog proizvoda koji će se koristiti za vlastite potrebe, a sve sukladno zakonskoj regulativi Republike Hrvatske i sukladno Uredbi (EU) 2019/1009 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 5. lipnja 2019. o utvrđivanju pravila o stavljanju gnojidbenih proizvoda EU-a na raspolaganje na tržištu te izmjenama uredbi (EZ) br. 1069/2009 i (EZ) br. 1107/2009 i stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 2003/2003, koja je stupila na snagu 16. srpnja 2022. godine.

Postupak kompostiranja (komina i vegetativna voda) će se odvijati na betonskoj vodonepropusnoj podlozi debljine d-10 cm, impregniranom vodonepropusnim premazom kao SIKA Seal. Ispod iste predmetne armiranobetonske vodonepropusne podloge izvesti će se vodonepropusna sabirna jama kapaciteta 6 m³, impregnirana vodonepropusnim premazom kao SIKA Seal. Na predmetnu podlogu upotrebnom padu od 1% izvesti će se sabirni slivnik u slučaju ispusta viška onečišćene tekućine koja bi se gravitacijski ispustila u vodonepropusnu sabirnu jamu. Potrebna ograda je od vodonepropusnog betona u visini od 0,5 metra. Dimenzije prostora za kompostiranje komine na obližnjoj k.č. 372/3 k.o Gornja Jagodnja su 2,9 m širine i dužine 10 m. Ograda nam služi kako se sirovina ne bi prosipala izvan prostora. Kompostište komine će biti natkriveno montažnom nadstrešnicom pokrivenom PVC panelima ili vodonepropusnom-skidajućom PVC ceradom koja se u svakom trenutku može montirati i demontirati na željezne nosače konstrukcije nadstrešnice. Obzirom da se lokacija zahvata nalazi u zoni sanitarne zaštite gdje je zabranjeno skladištenje tvari opasnih i onečišćujućih za vodu i vodni okoliš, sve procjedne vode koje eventualno mogu nastati u procesu kompostiranja, će se prikupljati i odvoziti putem ovlaštene osobe.

Za vrijeme korištenja predmetnog zahvata potrebno je pravilno gospodariti proizvedenim otpadom tj. pravilno odvajati proizvedeni otpad na mjestu nastanka, privremeno ga pravilno skladištiti (odvajanjem opasnog od neopasnog otpada) u zasebnim namjenskim spremnicima, na vodonepropusnoj podlozi te u konačnici predati na oporabu ili ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed.

Sukladno navedenom, ne očekuju se negativni utjecaji na sastavnice okoliša tlo, zemljinu koru i vode tijekom korištenja predmetnog zahvata.

b) Zrak

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom rekonstrukcije predmetne građevine i opremanja planirane uljare za očekivati je utjecaj na zrak, prvenstveno pri obavljanju građevinskih radova. Najveći udio utjecaja na zrak odnosi se na emisije prašine koje su posljedica građevinskih radova i kretanja motornih vozila koja se koriste za radove uslijed čega dolazi do emisije prašine s pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal.

Kako će tijekom izvođenja radova na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisije plinova nastalih izgaranjem fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i krutih čestica frakcije PM₁₀.

Izvođač radova rukovoditi će se načelima dobre građevinske prakse te će se koristiti ispravna građevinska mehanizacija koja je redovito servisirana kod ovlaštenog servisera. Izvođenjem građevinskih radova može doći do privremenog, lokaliziranog narušavanja kvalitete zraka u okolnom području, no ti utjecaji neće biti značajni te neće negativno utjecati na zdravlje ljudi.

Tijekom korištenja zahvata

Transportna vozila i poljoprivredna mehanizacija su izvor emisija sumporovih oksida, dušikovih oksida, nemetanskih hlapivih organskih spojeva, ugljičnog dioksida i lebdećih čestica. Transportna vozila i poljoprivredna mehanizacija moraju biti proizvedeni, opremljeni i održavani tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisije, odnosno da pri radu ne ispuštaju/unose u zrak onečišćujuće tvari u količinama koje mogu ugroziti zdravlje ljudi, kvalitetu življenja i okoliš. Za vrijeme sezone prerade plodova maslina neće doći do značajnijeg pojačanog prometovanja transportnih vozila i poljoprivredne mehanizacije radi dopreme plodova maslina na lokaciju u svrhu prerade iz razloga što će nositelj zahvata prerađivati vlastite masline i masline najbližih susjednih vlasnika maslinika. Uljara planira efektivno raditi samo 30 dana godišnje.

Grijanje i hlađenje prostora obavljati će se pomoću klima invertera. Sustav će se redovito servisirati i održavati putem ovlaštene osobe sukladno Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“, broj 83/21).

Prilikom procesa kompostiranja moguće je stvaranje neugodnih mirisa. Kako se s kompostne hrpe ne bi širili neugodni mirisi (koji nastaju ukoliko u kompostnoj masi nedostaje kisika ili ima viška dušika), hrpa će se prozračivati prevrtanjem (preokretanjem) te će se po potrebi dodavati suhi materijal koji će upijati vlagu (grančice ili suho lišće koje će se za te potrebe sačuvati od rezidbe maslina).

Sukladno navedenom, utjecaj na zrak okarakteriziran je kao minimalan.

c) Klima

Za predmetni zahvat izrađen je pregled i priprema zahvata na klimatske promjene u skladu s Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01) (u daljnjem tekstu: Tehničke smjernice) koje bi trebalo uključivati u razvoj infrastrukturnih projekata i njihovu pripremu za klimatske promjene za razdoblje 2021.–2027. Priprema za klimatske promjene je proces kojim se određeni zahvat u prostoru priprema za buduće predviđene klimatske promjene na način da se u projekt implementiraju mjere ublaživanja klimatskih promjena i mjere prilagodbe na klimatske promjene. Proces priprema za klimatske promjene obuhvaća dva stupa i dvije faze. Dva stupa se odnose na klimatsku neutralnost (ublaživanje klimatskih promjena) i otpornost na klimatske promjene (prilagodba na klimatske promjene), a svaki stup je podijeljen u dvije faze. Prva je faza pregleda, a o njegovu ishodu ovisi hoće li se provesti druga faza. Svaki zahvat potrebno je pregledati kroz dva stupa te ovisno o ishodima pregleda odlučiti o daljnjoj potrebi provedbe detaljne analize (druga faza).

Utjecaj predmetnog zahvata na klimatske promjene

Tijekom izvođenja radova rekonstrukcije-dogradnje građevine gospodarske namjene (uljare) jedini utjecaji na klimatske osobine područja odnose se na emisije stakleničkih plinova koji nastaju radom strojeva i vozila za gradnju i dobavu materijala. Takvi su utjecaji minimalni, jednokratni, vremenski ograničeni te neizbježni, a njihove ukupne emisije nisu značajne da bi mogle dugoročno utjecati na klimatske karakteristike područja. Mjere smanjenja emisije stakleničkih plinova motornih vozila prilikom gradnje i transporta odnose se na korištenje tehnički ispravnih vozila s motorima s unutarnjim izgaranjem koja su redovito servisirana kod ovlaštenog servisera. Na taj način doći će do umanjenja emisija stakleničkih plinova u okoliš tijekom provođenja faze opremanja zahvata.

Dokumentacijom o pripremi zahvata na klimatske promjene je predmetni zahvat, u 1. fazi ublažavanja klimatskih promjena, svrstan u kategoriju infrastrukturnih projekata za koje u pravilu neće biti potrebna procjena ugljičnog otiska: „*razvoj nekretnina*“. Ipak, za predmetni zahvat izrađena je procjena ugljičnog otiska infrastrukturnih projekata kako bi se potvrdile apsolutne i/ili relativne emisije zahvata manje od praga od 20.000 tona CO₂ za koje u pravilu neće biti potrebna procjena ugljičnog otiska.

U metodologiji za procjenu ugljičnog otiska upotrebljava se koncept „*opsega emisije stakleničkih plinova*“.

- **Opseg 1. - izravne emisije stakleničkih plinova** koje fizički proizvode izvori koji se upotrebljavaju u projektu. To su, na primjer, izgaranje krutih/tekućih/plinovitih goriva, industrijski procesi te fugalne emisije, kao što su one nastale zbog rashladnih sredstava ili istjecanja metana.

Pri normalnom radu predmetnog zahvata – uljare, neće dolaziti do izravnih emisija stakleničkih plinova jer se na lokaciji ne provode industrijski procesi ili procesi u kojima dolazi do izgaranja goriva.

Za fugalne emisije nastale korištenjem rashladnih sredstava preporuča se procjena tih emisija ukoliko se radi o industrijskim procesima gdje su proizvodnja i uporaba takve opreme glavna djelatnost projekta, što u pogledu predmetnog zahvata nije slučaj. Emisije koje nastaju fugalnim emisijama klima inverter uređaja za potrebe grijanja/hlađenja na lokaciji zahvata su minimalne te se nizu uzimale u obzir za procjene izravnih emisija stakleničkih plinova.

Procjenjuje se kako su izravne emisije stakleničkih plinova zahvata nepostojeće ili vrlo blizu **0 t CO₂ godišnje**.

- **Opseg 2. - neizravne emisije stakleničkih plinova** povezane s potrošnjom energije (električna energija, grijanje, hlađenje i para) koja se zahvatom planira trošiti (električna energija, grijanje, hlađenje).

Za proračun neizravnih emisija stakleničkih plinova povezanih s potrošnjom energije koriste se podaci o planiranoj potrošnji električne energije na lokaciji zahvata, odnosno o očekivanoj potrošnji električne energije uslijed korištenja uljarskog pogona u jednoj standardnoj godini rada. Planirana potrošnja električne energije uljare iznosi oko 9.000 kWh/god koja bi emitirala oko 1,5 t CO₂ godišnje¹.

Godišnje neizravne emisije stakleničkih plinova zahvata povezane s potrošnjom električne energije proračunate su na **1,5 t CO₂ godišnje**.

- **Opseg 3. - druge neizravne emisije stakleničkih plinova** koje se mogu smatrati posljedicom projektnih aktivnosti (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).

S obzirom na lokaciju i karakteristike zahvata ne očekuju se značajne druge neizravne emisije stakleničkih plinova iz opsega 3.

Projektnom granicom opisuje se što se uključuje u izračun apsolutnih, osnovnih i relativnih emisija. Apsolutne i relativne emisije kvantificirale su se za uobičajenu godinu rada. U izračun apsolutnih, osnovnih i relativnih emisija uračunate su emisije koje nastaju potrošnjom električne energije na lokaciji zahvata.

¹ prema Nacionalnoj bazi faktora emisija i uklanjanja stakleničkih plinova specifičnih za Republiku Hrvatsku

Apsolutne emisije stakleničkih plinova su godišnje emisije koje su za zahvat procijenjene za prosječnu godinu rada. Apsolutne emisije stakleničkih plinova određene su kao zbroj izravnih i neizravnih emisija projekta koje za predmetni zahvat iznose oko **1,5 t CO₂ godišnje**.

Osnovne emisije stakleničkih plinova određene su kao one emisije koje bi nastajale bez provedbe projekta, odnosno zahvata. Na lokaciji zahvata izgrađena je postojeća stambena zgrada koja se ne koristi te ne postoje osnovne emisije stakleničkih plinova.

Relativne emisije (Re) stakleničkih plinova razlika su između apsolutnih (Ab) i osnovnih (Be) emisija. Računicom razlike apsolutnih i osnovnih emisija dolazi se do relativnih emisija stakleničkih plinova projekta od **+1,5 t CO₂ godišnje**.

Procjenom ugljičnog otiska projekta potvrđuje se kako su godišnje apsolutne i relativne emisije CO₂ manje od 20.000 t čime je potvrđeno kako za predmetni zahvat nije bilo potrebno provoditi detaljnu analizu (2. faza - ublažavanje), već ublažavanje klimatskih promjena projekta završava s fazom pregleda (faza 1 - ublažavanje). Čak ni ukupne relativne emisije projekta do kraja 21. stoljeća neće prekoračiti godišnji prag emisije od 20.000 t CO₂ čime se dodatno potvrđuje kako za projekt nije potrebno provoditi detaljnu analizu utjecaja na klimu.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Predmetnim zahvatom pokušalo se, u granicama svojih mogućnosti, umanjiti emisije stakleničkih plinova koje će nastajati korištenjem uljarskog pogona. Mjere koje se planiraju u vidu smanjenja emisija stakleničkih plinova nisu specifične, već općenite:

- smanjenje emisija stakleničkih plinova i načela „energetska učinkovitost na prvom mjestu” bili su uključeni u razvojni ciklus projekta,
- dekarbonizacija kroz smanjenje potrošnje energije i smanjenje emisije CO₂ pokušala se prvenstveno postići smanjenjem potrošnje električne energije koja se koristi na lokaciji zahvata, odnosno planira se nabava, instalacija i korištenje energetske učinkovite opreme,
- smanjenje potrošnje energije za grijanje i hlađenje obuhvaća korištenje kvalitetnih izolacijskih građevinskih materijala kojima se umanjuje potreba za unutarnjim grijanjem-hlađenjem s obzirom na bolje zadržavanje topline unutar objekata.

Pregledom emisija zahvata vidljivo je kako će dolaziti do emisija stakleničkih plinova pri korištenju zahvata što je i razumljivo s obzirom na karakteristike zahvata (uljara s kušaonicom). Mjere smanjenja utjecaja zahvata na klimatske osobine područja ukomponirane su u predmetni zahvat u obliku općih mjera (smanjenje potrošnje energije, korištenje energetske učinkovite opreme i sl.). Uljarski pogon će se koristiti u potpunosti samo sezonski te se ne smatra kako su očekivane godišnje emisije stakleničkih plinova značajnog negativnog karaktera. Očekivane emisije CO₂ nisu u tolikom obimu (apsolutne i relativne emisije projekta ne prelaze godišnji prag emisije od 20.000 t CO₂) da bi zahtijevale posebne prilagodbe zahvata i provedbu daljnje detaljne analize i pripreme za klimatsku neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena).

- Izjava o pregledu klimatske neutralnosti: Pregledom klimatske neutralnosti projekta (faza 1) zaključeno je kako projekt ne zahtijeva procjenu ugljičnog otiska jer se radi o rekonstrukciji-dogradnji građevine uljare te kako nije potrebno provoditi detaljnu analizu (faza 2). Ipak, izrađena je metoda procjene ugljičnog otiska kako bi se potvrdila faza 1 te je zaključeno kako apsolutne i relativne emisije CO₂ ne prelaze granični prag za provedbu faze 2 (detaljne analize) od 20.000 t CO₂ godišnje. Također, predviđene ukupne emisije CO₂ projekta neće do kraja 21. stoljeća dostići navedeni granični prag.

Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat

Za predmetni zahvat izrađena je analiza osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti na klimatske promjene u 1. fazi prilagodbe klimatskim promjenama. Analiza je podijeljena na tri koraka, odnosno na analizu osjetljivosti, procjenu postojeće i buduće izloženosti te procjenu ranjivosti koja je spoj prethodnih dviju analiza. Analizom ranjivosti nastoje se utvrditi relevantne klimatske nepogode za predmetnu vrstu projekta na planiranoj lokaciji. Ranjivost projekta sastoji se od dvaju aspekata: mjere u kojoj su sastavnice projekta općenito osjetljive na klimatske nepogode (osjetljivost) i vjerojatnosti da će na lokaciji projekta doći do nepogode sada ili u budućnosti (izloženost). Analiza izloženosti usmjerena je na lokaciju projekta, a analiza osjetljivosti na vrstu projekta.

Analiza u nastavku izrađena je prema Tehničkim smjernicama i Smjernicama za voditelje projekata od Europske komisije: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.

- *Analiza osjetljivosti*

Analizom osjetljivosti nastoji se utvrditi koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu vrstu projekta, neovisno o njegovoj lokaciji. Analizom osjetljivosti obuhvaća se cjelokupni projekt kroz četiri tematska područja:

- imovina i procesi na lokaciji projekta (*građevina na lokaciji, uljarski pogon, proces proizvodnje maslinovog ulja*),
- ulazni materijal kao što su voda, energija i sirovine (*potrošnja električne energije i vode, ulazne sirovine - masline*),
- ostvarenja kao što su proizvodi i usluge (*maslinovo ulje*),
- pristup i prometne veze, čak ako i nisu pod izravnom kontrolom projekta (*povezanost lokacije s okolnim prometnicama, mogućnost dovoza – odvoza s lokacije i sl.*).

Svakom tematskom području i klimatskoj nepogodi dodjeljuje se „visoka”, „srednja” ili „niska” vrijednost gdje:

- **visoka osjetljivost:** klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu i procese, ulazne materijale, ostvarenja i prometne veze,
- **srednja osjetljivost:** klimatska nepogoda može blago utjecati na imovinu i procese, ulazne materijale, ostvarenja i prometne veze,
- **niska osjetljivost:** klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan).

Tablicom 20. prikazana je analiza osjetljivosti za predmetni zahvat.

Tablica 21. Analiza osjetljivosti za predmetni zahvat

Klimatske varijable i nepogode		Tematska područja				
Primarni klimatski faktori		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazni materijali	Proizvodi i usluge	Prometna povezanost	Najviša vrijednost tematskih područja
1.	Promjena prosječnih temperatura zraka					
2.	Intenziviranje ekstremnih temperatura zraka					
3.	Promjena prosječnih količina oborina					
4.	Intenziviranje ekstremnih količina oborina					
5.	Promjena prosječne brzine vjetra					
6.	Povećanje maksimalnih brzina vjetra					
7.	Vlažnost					
8.	Sunčevo zračenje					
Sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazni materijali	Proizvodi i usluge	Prometna povezanost	Najviša vrijednost tematskih područja
9.	Porast razine mora					
10.	Temperatura mora					
11.	Dostupnost vode					
12.	Oluje					
13.	Poplave					
14.	Suše					
15.	Erozija tla					
16.	Šumski požari					
17.	Nestabilnost tla					
18.	Kakvoća zraka					
19.	Efekt urbanih toplinskih otoka					
20.	Trajanje sezone uzgoja					

Legenda: visoka osjetljivost - ■, srednja osjetljivost - ■, niska osjetljivost - ■

Važne klimatske varijable i nepogode su one koje su ocijenjene kao visoko osjetljive ili srednje osjetljive za barem jednu od četiri tematska područja.

Promjene prosječnih i maksimalnih temperatura zraka na predmetni zahvat utječu prvenstveno kroz ulaznu sirovinu: masline. Promjene u temperaturama zraka mogu uzrokovati promjene u količinama dostupnih plodova maslina koji se na lokaciji koriste u građevini uljare te smanjenje očekivanih godišnjih prinosa. Nadalje, promjene prosječne temperature zraka mogu utjecati i na povećanje potrošnje električne energije u vidu većih energetske potreba za hlađenje/grijanje unutarnjih prostora građevine. Opisane osjetljivosti zahvata na promjene temperature okarakterizirane su kao srednje jer se ne očekuje značajan negativan utjecaj na predmetni zahvat, ali je moguć određeni utjecaj koji nije ni potpuno zanemariv.

Promjene prosječnih i maksimalnih količina oborina na predmetni zahvat utječu prvenstveno preko ulazne sirovine: ploda masline. Promjene u oborinskom režimu mogu uzrokovati promjene u količinama dostupnih plodova maslina koji se koriste u građevini uljare te smanjenje u očekivanim godišnjim prinosima. Opisane osjetljivosti zahvata na promjene u oborinskom režimu okarakterizirane su kao srednje jer se ne očekuje značajan negativan utjecaj na predmetni zahvat, ali je moguć određeni utjecaj koji nije ni potpuno zanemariv.

Utjecaj promjena prosječnih i maksimalnih brzina vjetra na predmetni zahvat okarakteriziran je kao nizak jer se ne očekuje ikakav utjecaj na predmetni zahvat.

Promjene vlažnosti zraka i tla, kao i promjene u intenzitetu sunčevog zračenja, na predmetni zahvat utječu prvenstveno preko ulazne sirovine: ploda masline. Promjene vlažnosti i intenziteta sunčevog zračenja mogu uzrokovati promjene u količinama dostupnih plodova masline koji se koriste u građevini uljare te smanjenje u očekivanim godišnjim prinosima. Nadalje, promjene u vlažnosti i količini sunčevog zračenja mogu utjecati i na povećanje potrošnje električne energije u vidu značajnijih potreba za hlađenjem / grijanjem unutarnjih prostora građevine. Opisane osjetljivosti zahvata na promjene vlažnosti i sunčevog zračenja okarakterizirane su kao srednje jer se ne očekuje značajan negativan utjecaj na predmetni zahvat, ali je moguć određeni utjecaj koji nije ni potpuno zanemariv.

Utjecaj porasta razine mora i temperature mora na predmetni zahvat okarakteriziran je kao nizak jer se ne očekuje utjecaj na predmetni zahvat.

Smanjenje dostupnosti vodnih resursa utjecalo bi na predmetni zahvat prvenstveno u vidu smanjenja prinosa plodova maslina koje zahtijevaju dovoljne količine vode, ali bi čak moglo dovesti i do propadanja cjelokupnih prinosa ukoliko smanjenje dostupnosti vode bude ekstremnije. Smanjenje dostupnosti vode umanjilo bi također i mogućnosti navodnjavanja stabala maslina. Opisana osjetljivost zahvata smatra se visokom osjetljivošću jer bi smanjenje dostupnosti vodnih resursa moglo značajno utjecati na predmetni zahvat, odnosno ugrožavalo bi poljoprivrednu kulturu maslina koje se obrađuju na lokaciji.

Povećanje učestalosti pojave i intenziteta oluja može dovesti do oštećenja građevine i infrastrukture na lokaciji te oštećenja maslinovih stabala. Opisani utjecaj okarakteriziran je kao utjecaj na koji je zahvat umjereno osjetljiv, odnosno ne očekuje se značajan negativan utjecaj oluja na zahvat, ali je moguć određeni utjecaj koji nije ni potpuno zanemariv.

Pojava poplavnih događaja negativno bi utjecala na predmetni zahvat u vidu oštećenja infrastrukture na lokaciji te oštećenja maslinovih stabala. Opisani utjecaj okarakteriziran je kao utjecaj na koji je zahvat visoko osjetljiv jer bi pojava poplavnih događaja mogla ugroziti cjelokupni prinos plodova maslina.

Pojava sušnih razdoblja utjecala bi na predmetni zahvat prvenstveno u vidu smanjenja prinosa plodova maslina koje zahtijevaju dovoljne količine vode, ali bi čak moglo dovesti i do propadanja cjelokupnih prinosa ukoliko dođe do pojave duljih sušnih razdoblja. Sušna razdoblja mogla bi na predmetni zahvat utjecati u vidu ograničavanja potrošnje vode. Opisana osjetljivost zahvata smatra se visokom osjetljivošću jer bi pojava duljih sušnih razdoblja mogla značajno utjecati na predmetni zahvat, odnosno ugrožavala bi poljoprivredne kulture maslina koje se uzgajaju, koriste i obrađuju.

Osjetljivost zahvata na pojavu erozije tla okarakterizirana je kao niska osjetljivost.

Pojava šumskih požara prvenstveno bi na predmetni zahvat utjecala u vidu oštećenja građevine i infrastrukture, oštećenja maslinovih stabala te ograničavanja prometne povezanosti. S obzirom na protupožarnu zaštitu postojeće građevine, opisana osjetljivost zahvata bila bi okarakterizirana kao umjerena osjetljivost za uljarski pogon, no zbog mogućih

ugrožavanja poljoprivrednih kultura maslina osjetljivost zahvata je okarakterizirana kao visoka.

Osjetljivost zahvata na nestabilnost tla okarakterizirana je kao srednja osjetljivost radi mogućeg oštećenja građevine i infrastrukture na lokaciji.

Osjetljivost zahvata na promjene kakvoće zraka ocijenjena je kao niska osjetljivost.

Efekt urbanih toplinskih otoka na predmetni zahvat ocijenjen je niskom osjetljivošću zahvata jer se ne očekuje utjecaj ovakve klimatske pojave na ikoje elemente zahvata.

Promjena u trajanju sezone uzgoja dovela bi do promjena u količinama prinosa maslina te do promjena u godišnjem trajanju procesa proizvodne maslinovog ulja. S obzirom na navedeno, ne očekuje se značajan utjecaj opisane klimatske promjene na zahvat, no moguć je određeni utjecaj koji nije ni potpuno zanemariv.

- Analiza izloženosti

Analizom izloženosti nastoji se utvrditi koje su nepogode relevantne za planiranu lokaciju zahvata, neovisno o vrsti projekta. Analiza izloženosti izvodi se u dva dijela: izloženost postojećim klimatskim uvjetima i izloženost budućim klimatskim uvjetima. Za analizu izloženosti uzete su klimatske varijable i nepogode koje su u prethodnoj analizi osjetljivosti određene srednjom ili visokom osjetljivošću. Tablicom 21. prikazana je analiza izloženosti za predmetnu lokaciju zahvata na području Općine Polača.

Tablica 22. Analiza izloženosti za predmetnu lokaciju zahvata na području Općine Polača

Klimatske varijable i nepogode		Izloženost zahvata		
Primarni klimatski faktori		Postojeći klimatski uvjeti	Budući klimatski uvjeti	Najviša vrijednost postojećih i budućih klimatskih uvjeta
1.	Promjena prosječnih temperatura zraka			
2.	Intenziviranje ekstremnih temperatura zraka			
3.	Promjena prosječnih količina oborina			
4.	Intenziviranje ekstremnih količina oborina			
5.	Vlažnost			
6.	Sunčevo zračenje			
Sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete		Postojeći klimatski uvjeti	Budući klimatski uvjeti	Najviša vrijednost postojećih i budućih klimatskih uvjeta
7.	Dostupnost vode			
8.	Oluje			
9.	Poplave			
10.	Suše			
11.	Šumski požari			
12.	Nestabilnost tla			
13.	Trajanje sezone uzgoja			

Legenda: visoka izloženost - , srednja izloženost - , niska izloženost - 

U Državnom hidrometeorološkom zavodu su klimatske promjene u budućoj klimi na području Republike Hrvatske analizirane simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju za dva 30-godišnja razdoblja:

- Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Uz simulacije »povijesne« klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Lokacija zahvata u odnosu na **postojeće klimatske uvjete** okarakterizirana je **niskom izloženošću** zahvata na trenutne klimatske varijable i nepogode.

Lokacija zahvata u odnosu na **buduće klimatske uvjete** okarakterizirana je **izloženošću** zahvata na buduće klimatske varijable i nepogode kako je navedeno u nastavku.

U budućim razdobljima očekuje se povećanje prosječne temperature zraka u Republici Hrvatskoj za 1 – 1,4 °C u prvom budućem razdoblju (2011.-2040.) te povećanje od 1,5 – 2,2 °C u drugom budućem razdoblju (2041. – 2070.). Srednje maksimalne temperature bi se ljeti na Jadranu mogle povisiti i za 2,5 °C do kraja 2070. godine. Što se tiče ekstremnih temperaturnih događaja, očekuje se povećanje vrućina u ljetnoj sezoni (dani s maksimalnom temperaturom iznad +30°C) do 12 dana više od referentnog razdoblja te porast broja toplih noći (dani s minimalnom temperaturom iznad +20°C) za više od 25 dana, pogotovo na Jadranu, do kraja 2070. godine. Prema RCP8.5 scenariju očekuje se kako bi prosječna srednja temperatura zraka na širem području lokacije zahvata mogla narasti do 1,4°C u prvom budućem razdoblju (do 2040.) te do 2,5°C drugom budućem razdoblju (do 2070.). Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) na širem području lokacije zahvata ukazuju na povećanje i do 20 dana (RCP8.5, do 2070. godine) te na povećanje broja dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C) do 25 dana. *Očekivano maksimalno povećanje temperature zraka na lokaciji zahvata iznosilo bi do 2,5°C s povećanjem pojava vrućina i toplih noći. Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na predviđene promjene prosječnih, maksimalnih i ekstremnih temperatura zraka u budućim razdobljima okarakterizirana je srednjom izloženošću.*

U budućim razdobljima očekuje se blago smanjenje prosječne godišnje količine padalina u Republici Hrvatskoj (do 2070. godine očekuje se smanjenje srednje godišnje količine oborina do oko 5 %). U razdoblju 2011. – 2040. godine predviđaju se sezonske promjene u oborinskom režimu: zimi manji porast ukupne količine oborine u cijeloj RH, a ljeti i u jesen smanjenje ukupne količine oborine u čitavoj zemlji (u proljeće manji porast ukupne količine oborina u većem dijelu RH). Najveće ljetno smanjenje količine oborine (5 – 10 %), očekuje se u sjevernoj Dalmaciji i u južnoj Lici. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje količine oborine u svim sezonama, osim zimi. Najveće povećanje ukupne količine oborine, 5 – 10 %, očekuje se u jesen na otocima i zimi u sjevernoj Hrvatskoj. 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%. Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) su općenito između -4 i 4 događaja u deset godina. Buduća promjena kišnih razdoblja je vrlo promjenjiva u prostoru te se samo za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske (osim u uskom obalnom području gdje promjene izostaju u RegCM simulacijama) javlja jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja. Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) su slične amplitude kao promjene broja kišnih razdoblja. Buduća promjena sušnih razdoblja je vrlo promjenjiva u prostoru s predviđenom tendencijom povećanja broja sušnih razdoblja u proljetnom razdoblju na širem području RH. *Promjene u oborinskom režimu na lokaciji zahvata predviđaju smanjenje ili povećanje ukupne godišnje količine oborina (do 10%) s povećanjem u jesenskom dijelu godine (do 10%) i smanjenjem u ljetnom dijelu godine te učestalije pojave sušnih razdoblja. Predviđene promjene u broju sušnih i kišnih razdoblja očekuju se samo u pojedinim sezonama te nisu značajnog karaktera. Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na predviđene promjene prosječnih godišnjih i sezonskih količina padalina u budućim razdobljima okarakterizirana je srednjom izloženošću zbog utjecaja promjena režima padalina na maslinarstvo.*

Do 2040. godine očekuje se porast vlažnosti zraka kroz cijelu godinu, a najviše ljeti na Jadranu. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se jednolik porast vlažnosti zraka u čitavoj Hrvatskoj, nešto veći ljeti na Jadranu. Očekuje se da će se u razdoblju do 2040. godine vlažnost tla smanjiti u sjevernoj Hrvatskoj, a do 2070. godine i u čitavoj Hrvatskoj (u središnjem dijelu sjeverne Hrvatske i za više od 50 mm). Najveće smanjenje vlažnosti tla očekuje se u ljetnim i jesenskim mjesecima. *Na lokaciji zahvata očekuje se blago povećanje vlažnosti zraka, posebice ljeti. Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na predviđene promjene vlažnosti zraka i tla u budućim razdobljima okarakterizirana je niskom izloženošću.*

Predviđene promjene sunčevog zračenja (ulazne Sunčeve energije) nisu jednolike tijekom godine, već se razlikuju zavisno o sezoni. U prvom budućem razdoblju (do 2040. godine) očekuju se promjene sunčevog zračenja do 5 % u odnosu na referentno razdoblje: zimi smanjenje u čitavoj RH, proljeće smanjenje u zapadnim krajevima, ljeti i jesen (i proljeće u sjevernim krajevima) povećanje. U ljetnoj sezoni kad je tok ulazne Sunčeve energije najveći projicirani porast jest relativno malen. U drugom budućem razdoblju (do 2070. godine) očekuje se povećanje toka ulazne Sunčeve energije u svim sezonama osim zimi. Najveći je porast ljeti u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj, dok će najmanji biti u srednjoj Dalmaciji. *Na lokaciji zahvata očekuje se blago povećanje intenziteta sunčevog zračenja. Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na predviđene promjene sunčevog zračenja u budućim razdobljima okarakterizirana je niskom izloženošću.*

S obzirom na postojeću situaciju (povremene pojave sušnih razdoblja) te očekivane klimatske promjene koje idu u smjeru povećanja temperature i smanjenja oborina (posebice ljeti) uz pojavu sušnih razdoblja *lokacija predmetnog zahvata u odnosu na dostupnosti vode je u budućem razdoblju okarakterizirana srednjom izloženošću.*

Lokacija, učestalost i intenzitet oluja na razini Europe pokazali su značajnu dekadnu varijabilnost tijekom prošlog stoljeća, tako da nisu uočeni značajni dugoročni trendovi. Simulacije klimatskih promjena pokazuju različite projekcije promjena u broju zimskih oluja diljem Europe. Međutim, većina se studija slaže da će se rizik od jakih zimskih oluja, a vjerojatno i od jakih jesenskih oluja, povećati za sjeverni Atlantik i sjevernu, sjeverozapadnu i središnju Europu tijekom 21. stoljeća. *Za lokaciju predmetnog zahvata nije uočen trend promjena u učestalosti i intenzitetu pojave olujnih događaja. Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na predviđene promjene olujnih pojava u budućim razdobljima okarakterizirana je niskom izloženošću.*

Za lokaciju predmetnog zahvata ne očekuje se moguća pojava značajnih poplavnih događaja u budućem vremenskom periodu iz razloga što je lokacija dovoljno udaljena od najbližih vodnih tijela te se nalazi izvan područja s potencijalno značajnim rizikom od poplava, a očekivane promjene u oborinskom režimu nisu u značajnom porastu padalina. *Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na predviđenu mogućnost poplavnih događaja u budućim razdobljima (na temelju predviđanja količina padalina, sušnih razdoblja, porasta razine mora i sl.) okarakterizirana je niskom izloženošću.*

U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeti. Zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj, a smanjio bi se i ponegdje u primorju u proljeće i ljeti. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen. U budućim razdobljima ljeti se očekuje porast broja vrućih dana (kad je maksimalna temperatura veća od 30 °C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). U budućim klimatskim razdobljima u većini se krajeva očekuje povećanje evapotranspiracije u proljeće i ljeti od 5 do 10 %, a nešto jače povećanje očekuje se samo na vanjskim otocima i u zapadnoj Istri. Nešto izraženije povećanje (10 – 15 %) očekuje se ljeti u obalnom dijelu i zaleđu, pa sve do oko 20 % na vanjskim otocima. Očekuje se da će se u razdoblju do 2040. godine vlažnost tla smanjiti u sjevernoj Hrvatskoj, a do 2070. godine i u čitavoj Hrvatskoj (u središnjem dijelu sjeverne Hrvatske i za više od 50 mm). Najveće smanjenje vlažnosti tla očekuje se u ljetnim i jesenskim mjesecima. U razdoblju 2011. – 2040. godine u većini se krajeva ne očekuje veća promjena površinskog otjecanja tijekom godine. U drugom budućem razdoblju predviđa se smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće). *Na lokaciji zahvata očekuje se povećanje broja sušnih razdoblja, posebice ljeti te povećanja broja vrućih dana koji mogu uzrokovati toplinske valove. Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na predviđene promjene koji bi mogle dovesti do pojave sušnih razdoblja i smanjenja dostupnosti vode u budućim razdobljima okarakterizirana je srednjom izloženošću.*

Dosadašnji trend broja šumskih požara pokazuje da ih je bilo znatno više u sušnim godinama i to u mediteranskom području, dok projekcije pokazuju da će rizik od šumskih požara u budućnosti biti veći na području cijele Republike Hrvatske zbog predviđenog povećanja prosječne temperature zraka i smanjenja količina oborina. *Ne očekuje se kako bi radi predviđenih budućih klimatskih uvjeta lokacija bila značajnije ugrožena povećanom pojavom šumskih požara te je stoga lokacija okarakterizirana srednjom izloženošću.*

Buduća ugroženost lokacije zahvata u odnosu na nestabilnost tla nije okarakterizirana kao značajna te se *lokacija smatra niskom izloženošću.*

Zbog navedenih mogućih promjena temperature, oborinskog režima, vlage, sunčevog zračenja i sl. moguća je pojava promjena u trajanju sezone uzgoja maslina. *S obzirom na lokaciju zahvata moguće je za očekivati blage promjene u trajanju sezone uzgoja poljoprivrednih proizvoda uslijed očekivanih promjena klimatskih uvjeta.*

- Analiza ranjivosti

Analiza ranjivosti spoj je ishoda analize osjetljivosti i analize izloženosti koji je usmjeren na klimatske varijable i nepogode kojima je dana srednja i visoka ocjena u analizi izloženosti.

Procjenom ranjivosti, koja je temelj za odluku o potrebi provedbe sljedeće faze (procjene rizika), nastoje se utvrditi potencijalne znatne nepogode i povezani rizik. Njome se obično otkrivaju najvažnije nepogode za procjenu rizika. U poljoprivrednom sektoru glavni očekivani utjecaji klimatskih promjena su: promjena vegetacijskog razdoblja ratarskih kultura s naglaskom na žitarice i uljarice (npr. kukuruz, šećerna repa, soja itd.), niži prinosi svih kultura i veća potreba za vodom, duži vegetacijski period omogućiti će uzgoj nekih novih sorti i

hibrida, dok će učestalije poplave i stagnacija površinske vode smanjiti ili posve uništiti prinose. Prema nekim predviđanjima poljoprivreda je sektor koji će pretrpjeti najveće štete od posljedica klimatskih promjena. Očekuje se da će se zbog klimatskih promjena do 2050. godine prinos trenutačnih poljoprivrednih kultura u Republici Hrvatskoj smanjiti za 3-8%.

Tablicom 22. prikazana je analiza ranjivosti predmetnog zahvata rekonstrukcije - dogradnje gospodarske građevine (uljare s kušaonicom) na području Općine Polača.

Tablica 23. Tablica ranjivosti predmetnog zahvata rekonstrukcije-dogradnje građevine uljare na području Općine Polača

Najviša osjetljivost u 4 tematska područja	Najviša izloženost za postojeće i buduće klimatske uvjete		
	Niska	Srednja	Visoka
Niska			
Srednja	<ul style="list-style-type: none"> - Vlažnost - Sunčevo zračenje - Nestabilnost tla - Oluje 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosječna temperatura i ekstremne temperature zraka - Prosječne količine oborina i ekstremne količine oborina - Trajanje sezone uzgoja 	
Visoka	<ul style="list-style-type: none"> - Poplave 	<ul style="list-style-type: none"> - Dostupnost vode - Suše - Šumski požari 	

Legenda: visoka ranjivost - ■, srednja ranjivost - ■, niska ranjivost - ■

Klimatske varijable iz analize osjetljivosti i izloženosti koje su okarakterizirane kao srednje/visoko osjetljive/izložene su većinom u pogledu ranjivosti projekta određene kao klimatske osobine na koje je zahvat umjereno i nisko ranjiv. Ipak, klimatske nepogode promjena u dostupnosti vode, pojave suša i požara ocijenjene su kao događaji na koje je zahvat visoko ranjiv. Ranjivost zahvata na navedene nepogode proizlazi prvenstveno iz činjenice što se na lokaciji zahvata planira obrada plodova maslina do konačnog proizvoda – maslinovog ulja, a ulazne sirovine (plod masline) su pod značajnim utjecajem navedenih klimatskih nepogoda. Smanjenje dostupnosti vode i pojava suša je klimatska nepogoda koja bi zahtijevala dodatne količine vode za navodnjavanje stabala maslina te bi otežavala njihov uzgoj. Požar na lokaciji nasada maslina mogao bi dovesti do oštećenja ili potpunog gubitka nasada maslinovih stabala. S obzirom na očekivano povećanje temperature zraka i smanjene količine oborina u budućem vremenskom razdoblju očekuje se kako je moguće intenziviranje pojave sušnih događaja, smanjenja dostupnosti vode i šumskih požara na širem području zahvata. Prema svemu navedenom, za tri navedene klimatske nepogode zahvat je određen kao visoko ranjiv.

Mjere prilagodbe projekta na očekivane klimatske nepogode koje uzrokuju visoku ranjivost zahvata nisu posebno razmatrane. Mjera smanjenja negativnog utjecaja pojave požara se u predmetnom zahvatu očituje u korištenju kvalitetnih i protupožarnih materijala za dogradnju građevine (uljare) koji zadovoljavaju sve propisane građevne norme. Za građevinu je predviđena i protupožarna zaštita koja bi ublažila negativne utjecaje pojave požara. Mjere prilagodbe projekta na očekivanu pojavu sušnih razdoblja i smanjenja dostupnosti vode obuhvaćaju racionalno korištenje vodenih resursa na lokaciji. Nasade stabala maslina, koji su izvan obuhvata predmetnog zahvata, nije moguće posebnim mjerama prilagoditi na sušna razdoblja i pojavu požara.

Analizom ranjivosti zahvata određuje se je li potrebna provedba 2. faze - detaljna analiza prilagodbe na klimatske promjene. Za predmetni zahvat su klimatske nepogode smanjenja

dostupnosti vode, pojave sušnih razdoblja i požara određene kao klimatske varijable koje mogu uzrokovati visoku ranjivost zahvata. Ipak, za predmetni zahvat zaključeno je kako nije potrebno provoditi detaljnu analizu i posebne prilagodbe zahvata na klimatske promjene (2. faza otpornosti na klimatske promjene) jer se smatra da je zahvat zadovoljavajuće pripremljen na očekivane klimatske promjene u granicama svojih mogućnosti prilagodbe.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

U razmatranju prilagodbe na klimatske promjene razlikuju se dva stupa:

- i. prilagodba na* (štetan učinak klimatskih promjena na zahvat koji je specifičan za određenu lokaciju i kontekst)
 - Uključuje rješenja za prilagodbu kojima se znatno smanjuje rizik od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na zahvat ili se znatno smanjuje taj štetan učinak, bez povećanja rizika od štetnog učinka na ljude prirodu i imovinu.
- ii. prilagodba od* (potencijalni štetan učinak klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi)
 - Pruža rješenja za prilagodbu kojima se, uz zadovoljavanje uvjeta (a) ne dovodi do zahvata kojim se ugrožavaju dugoročni okolišni ciljevi, uzimajući u obzir ekonomski životni vijek tog zahvata i (b) ima znatan pozitivan učinak na okoliš na osnovi razmatranja životnog ciklusa; znatno doprinosi sprječavanju ili smanjenju rizika od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na ljude, prirodu ili imovinu, bez povećanja rizika od štetnog učinka na druge ljude, prirodu ili imovinu.

Izvedbom predmetnog zahvata rekonstruirat će se i dograditi građevina koja može stvarati lokalni efekt toplinskog otoka, ali se s obzirom na karakteristike zahvata i lokaciju zahvata ne očekuje pojava efekta toplinskog otoka. U sklopu projekta zahvata razrađena je oborinska odvodnja građevine te se smatra da je zahvat zadovoljavajuće pripremljen za primitak dodatnih količina oborinskih voda i otpremu u upojnu građevinu te se ne očekuje pojava bujičnih poplava na lokaciji. Protupožarna zaštita zahvata je zadovoljavajuća kao mjera pripreme zahvata na očekivane klimatske promjene.

U okviru stupa *i. prilagodba na*, s obzirom na lokaciju i karakteristike zahvata, za predmetni zahvat zabilježen je mogući štetan utjecaj pojave požara koji bi zahtijevao dodatnu prilagodbu projekta. Mjere prilagodbe projekta su zadovoljavajuće te obuhvaćaju protupožarnu zaštitu građevine, odnosno princip zaštite od požara su građevinske mjere zaštite od požara koje obuhvaćaju uporabu odgovarajućih građevnih materijala i građevinskih elemenata, definiranje evakuacijskih putova i izlaza te protupožarnu opremu. Projekt izgradnje građevine (uljare) uvažava sve postojeće zakonske regulative i norme te se ne smatra kako je isti pod značajnim rizikom od očekivanih klimatskih promjena, odnosno zahvat nije potrebno dodatno prilagođavati na određene očekivane klimatske promjene.

U okviru stupa *ii. prilagodba od*, s obzirom na lokaciju i karakteristike zahvata, predmetni zahvat bi mogao biti u riziku promjena u okolišu uzorkovanih klimatskim promjenama koje se odnose na pojavu sušnih razdoblja i smanjenja dostupnosti vodnih resursa i koje bi dovele do potrebe dodatnih prilagodbi projekta. Mjere prilagodbe projekta su zadovoljavajuće te obuhvaćaju racionalno korištenje vodenih resursa. Projekt rekonstrukcije i dogradnje građevine (uljare) uvažavati će sve postojeće zakonske regulative i norme te se ne smatra kako je isti u značajnom riziku promjena u okolišu uzorkovanih klimatskim promjenama koje bi dovele do potrebe dodatnih prilagodbi klimatskim promjenama izvan predviđenih prilagodba.

- Izjava o pregledu otpornosti na klimatske promjene: Pregledom otpornosti projekta na klimatske promjene (faza 1) zaključeno je kako je projekt zadovoljavajuće otporan na

klimatske promjene te kako nije potrebno provoditi detaljnu analizu (faza 2), odnosno kako ne postoje značajni klimatski rizici koji bi zahtijevali posebne mjere prilagodbe na klimatske promjene.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatske promjene

Predmetni zahvat analiziran je procesom klimatske pripreme projekta koje obuhvaća dva stupa (ublažavanje i prilagodba) i dvije faze (pregled, detaljna analiza).

U fazi pregleda zahvata, u pogledu ublažavanja klimatskih promjena, zaključeno je kako radi karakteristika zahvata i emisija stakleničkih plinova zahvata, koje su značajno ispod graničnih vrijednosti emisija, za predmetni zahvat nije potrebno provoditi sljedeću fazu, detaljnu analizu. Postojeće mjere ublažavanja su zadovoljavajuće te obuhvaćaju mjere smanjenja potrošnje energije i energetske učinkovitosti.

U fazi pregleda zahvata, u pogledu prilagodbe zahvata na klimatske promjene, zaključeno je kako je predmetni zahvat ranjiv na klimatske nepogode suša, smanjenja dostupnosti vode i pojave požara i to prvenstveno u vidu utjecaja na ulaznu sirovinu – plod masline. Ipak, s obzirom na mjere prilagodbe zahvata na očekivane klimatske promjene zaključeno je kako je zahvat zadovoljavajuće prilagođen te nije potrebno provoditi dodatne mjere prilagodbe. Postojeće mjere prilagodbe zahvata na klimatske promjene su zadovoljavajuće, ali se ipak predlaže postupna prilagodba projekta u budućem razdoblju, provođenjem periodičnih analiza praćenja stanja klimatskih promjena, kako bi zahvat održao klimatsku otpornost na klimatske promjene.

d) More

Tijekom izgradnje zahvata

S obzirom da je lokacija predmetnog zahvata udaljena oko 10 km od najbliže obalne linije te s obzirom na karakteristike samog zahvata (uljarski pogon) ne očekuje se negativan utjecaj na sastavnicu okoliša – more.

Tijekom korištenja zahvata

S obzirom da je lokacija predmetnog zahvata udaljena oko 10 km od najbliže obalne linije te s obzirom na karakteristike samog zahvata (uljarski pogon) ne očekuje se negativan utjecaj na sastavnicu okoliša.

e) Stanovništvo

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja zahvata negativni učinci koji bi se mogli odraziti na stanovništvo su oni koji se inače javljaju pri izvođenju građevinskih radova pri rekonstrukciji građevine: negativni utjecaji buke, prašine i ispušnih plinova nastalih radom građevinske mehanizacije.

Navedeni utjecaji već su obrađeni u utjecajima na ostale sastavnice okoliša te se može zaključiti da će u fazi izgradnje planiranog zahvata utjecaj na stanovništvo biti umjereno negativnog intenziteta s vremenskim trajanjem ograničenim na samu fazu izvođenja građevinskih radova, odnosno vremenski je ovaj utjecaj kratkotrajan i vremenski ograničen. Utjecaj nije moguće izbjeći, a nakon završetka izgradnje negativni ti će utjecaji u potpunosti izostati.

Najbliži stambeni objekti u odnosu na lokaciju zahvata nalaze se na udaljenosti od oko 30 m.

Tijekom korištenja zahvata

Negativni utjecaji na okolno stanovništvo mogući su u vidu smanjene protočnosti lokalnih prometnica zbog povećanog broja transportnih vozila (doprema plodova maslina, otprema maslinovog ulja), blagog povećanja razine buke i emisije ispušnih plinova uslijed transporta. Najbliži stambeni objekti u odnosu na lokaciju zahvata nalaze se na udaljenosti od oko 30 m.

Svi utjecaji na okolno stanovništvo uslijed korištenja predmetnog zahvata smatraju se blago negativnim i privremenim te prostorno ograničenim.

f) Krajobraz

Tijekom izgradnje zahvata

Građevina je već izgrađena. Planira se rekonstrukcija iste (toplinska obnova) i dogradnja dvostrešnog krova. Utjecaji na krajobraz za vrijeme izvođenja navedenih radova ne smatraju se značajnima te će se nakon završetka radova pristupiti čišćenju, saniranju i uređenju okoliša obuhvaćenog radovima čime će se umanjiti negativan utjecaj na krajobraz.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata utjecaja na krajobraz neće biti.

g) Promet

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja radova na predmetnom zahvatu doći će do povećanog prometovanja cestama na lokaciji zahvata i u neposrednoj blizini lokacije zahvata i to motornim vozilima, građevinskim vozilima i strojevima. Moguće su povećane gužve na lokalnim prometnicama u blizini lokacije zahvata radi transporta vozila, strojeva i građevinskog materijala. Opisani negativni utjecaj je blag i kratkoročnog karaktera.

Tijekom korištenja zahvata

Općenito, za vrijeme korištenja zahvata, odnosno u tijeku sezone prerade plodova maslina dolaziti će do pojačanog prometovanja cestama na i u blizini uljarskog pogona i to transportnih vozila i poljoprivredne mehanizacije, a sve u svrhu dopreme plodova maslina u pogon uljare na preradu. Navedeni utjecaj na promet neće biti značajan i trajati će oko 30 dana godišnje.

h) Kulturno-povijesna baština

Tijekom izgradnje zahvata

Najbliži element kulturno-povijesne baštine u odnosu na planirani zahvat nalazi se na udaljenosti od oko 100 m od lokacije zahvata te neće biti ugrožen izvođenjem radova na zahvatu.

Tijekom korištenja zahvata

Najbliži element kulturno-povijesne baštine u odnosu na planirani zahvat nalazi se na udaljenosti od oko 100 m od lokacije zahvata. Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se ikakvi negativni utjecaji na elemente kulturno-povijesne baštine.

i) Biljni i životinjski svijet

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom provođenja faze dogradnje postojeće građevine može doći do negativnog utjecaja na floru i faunu područja. Primarni utjecaj na biljni i životinjski svijet bio bi u gubitku prirodnog staništa na lokaciji, no s obzirom da se zahvat izvodi na lokaciji postojeće građevine ne očekuje se direktan negativan utjecaj na floru i faunu. Daljnji negativni utjecaji na floru i faunu bili bi najizraženiji u vidu utjecaja buke, vibracija, narušavanja kvalitete zraka i sličnih utjecaja koji se javljaju prilikom izvođenja građevinskih radova. Pokretne životinjske vrste napustit će zonu utjecaja radova, dok će slabo pokretna fauna i nepokretna flora biti pod negativnim utjecajima za vrijeme trajanja radova izgradnje. Opisani negativan utjecaj je minimalnog negativno iz razloga što se zahvat izvodi na postojećem urbaniziranom staništu.

Negativni utjecaji mogući su u vidu oštećenja okolne vegetacije uslijed kretanja radne mehanizacije, no ti će negativni utjecaji biti izbjegnuti ispravnom provedbom građevinskih radova.

Tijekom korištenja zahvata

Korištenjem predmetnog zahvata neće dolaziti do negativnih utjecaja na floru i faunu obližnjeg područja s obzirom na karakteristike zahvata.

j) Svjetlosno onečišćenje

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja radova na predmetnom zahvatu neće dolaziti do emisija koje bi uzrokovale svjetlosno onečišćenje s obzirom da će se građevinski i zemljani radovi izvoditi tijekom dana te neće dolaziti do potrebe dodatnog noćnog osvjetljenja.

Ukoliko se ukaže potreba za noćnim radovima svjetlosno onečišćenje će nastajati kao posljedica osvjetljenja zbog sigurnijeg izvođenja građevinskih radova, odnosno upaljenih svjetala na građevinskim vozilima i radnim strojevima. U tom slučaju se očekuje neizbježan utjecaj minimalnog svjetlosnog onečišćenja, lokalnog i kratkotrajnog karaktera.

Tijekom korištenja zahvata

Predmetni zahvat izvodi se na lokaciji koju karakterizira razina svjetlosnog onečišćenja kao prijelazna razina između ruralno/prigradskog područja.

Građevina je postojeća tako da korištenjem zahvata neće doći do promjene u razinama svjetlosnog onečišćenja u odnosu na postojeće stanje.

k) Šumarstvo

Tijekom izgradnje zahvata

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području privatnih šuma i/ili gospodarskih šuma, odnosno izvan je šumskih područja. Propisnim izvođenjem građevinskih radova neće dolaziti do štetnih utjecaja na obližnja šumska staništa i šumarstvo tijekom faze izgradnje zahvata, odnosno neće doći do trajnog gubitka šumskog područja.

Tijekom korištenja zahvata

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan područja privatnih i gospodarskih šuma te na dovoljnim udaljenostima od istih područja gdje neće dolaziti do ikakvih utjecaja na šumska staništa i šumarstvo tijekom korištenja predmetnog zahvata, odnosno neće doći do trajnog gubitka šumskog područja.

4.2. Pregled mogućih utjecaja predmetnog zahvata na opterećenje okoliša

a) Otpad

Tijekom izgradnje zahvata

Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23-Odluka USRH) određuju se prava, obveze i odgovornosti proizvođača otpada u postupanju s otpadom. Sav nastali otpad potrebno je predati na oporabu ili ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed uz prateću dokumentaciju (prateći list).

Utjecaj opterećenja okoliša otpadom tijekom izvođenja radova smatra se privremenim i minimalnim utjecajem. Kako će se tijekom izvođenja radova pravilno postupati s nastalim otpadom, poštujući zakonske propise i mjere zaštite okoliša, neće doći do negativnog utjecaja na sastavnice okoliša.

Tijekom izvođenja radova na rekonstrukciji i dogradnji postojeće građevine te opremanjem iste sa opremom za proizvodnju maslinovog ulja mogu nastati sljedeće vrste otpada klasificirane prema Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22 i 138/24) prikazane Tablicom 23.

Tablica 24. Ključni broj i naziv otpada koji mogu nastati izvođenjem radova na zahvatu

Ključni broj	Naziv otpada
13 01 01*	hidraulična ulja koja sadrže poliklorirane bifenile (PCB)
13 01 04*	klorirane emulzije
13 01 05*	neklorirane emulzije
13 01 09*	klorirana hidraulična ulja na bazi minerala
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala
13 01 11*	sintetska hidraulična ulja
13 01 12*	biološki lako razgradiva hidraulična ulja
13 01 13*	ostala hidraulična ulja
13 02 04*	klorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
13 02 06*	sintetska motorna, strojna i maziva ulja
13 02 07*	biološki lako razgradiva motorna, strojna i maziva ulja
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo
13 07 02*	benzin
13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža
15 01 03	drvena ambalaža
15 01 04	metalna ambalaža
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
15 01 06	miješana ambalaža
15 01 07	staklena ambalaža
15 01 09	tekstilna ambalaža
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom

15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*
17 01 01	beton
17 01 02	cigle
17 01 03	crijep/pločice i keramika
17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 02 01	drvo
17 02 02	staklo
17 02 03	plastika
17 04 01	bakar, bronca, mjed
17 04 02	aluminij
17 04 05	željezo i čelik
17 04 07	miješani metali
17 04 09*	metalni otpad onečišćen opasnim tvarima
17 04 10*	kabelski vodiči koji sadrže ulje, ugljeni katran i druge opasne tvari
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
17 05 03*	zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
20 03 01	miješani komunalni otpad
20 03 07	glomazni otpad
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata s nastalim otpadom postupat će se sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23-Odluka USRH) i Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22 i 138/24). Vrste otpada koje mogu nastati obavljanjem djelatnosti proizvodnje maslinovog ulja navedene su Tablicom 24.

Tablica 25. Ključni broj i naziv otpada koji mogu nastati tokom korištenja zahvata

Ključni broj	Naziv otpada
02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije
02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
13 05 07*	zauljena voda iz separatora ulje/voda
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža
15 01 03	drvena ambalaža
15 01 04	metalna ambalaža
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
15 01 06	miješana ambalaža
15 01 07	staklena ambalaža
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom

15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*
19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*
20 01 01	papir i karton
20 01 02	staklo
20 01 39	plastika
20 01 40	metali
20 03 01	miješani komunalni otpad
20 03 07	glomazni otpad
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način

Primijenjenom tehnologijom poštuje se red prvenstva gospodarenja otpadom, odnosno maksimalno se sprječava nastanak otpada, otpadni materijali koji se mogu reciklirati se odvojeno skladište sve do predaje na uporabu ili ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed.

Ambalaža proizvoda za čišćenje će se odvojeno prikupljati i skladištiti, a investitor će nabavljati veća pakiranja takvih proizvoda kako bi se smanjila količina otpadne ambalaže. Investitor će na lokaciji maksimalno odvajati komunalni otpad kako bi se smanjila količina nastalog miješanog komunalnog otpada.

Otpadna komina s vegetativnom vodom će se kompostirati u svrhu dobivanja vrlo vrijednog organskog gnojiva. Naime, sukladno Uredbi (EU) 2019/1009 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 5. lipnja 2019. o utvrđivanju pravila o stavljanju gnojidbenih proizvoda EU-a na raspolaganje na tržištu te izmjenama uredbi (EZ) br. 1069/2009 i (EZ) br. 1107/2009 i stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 2003/2003, koja je stupila na snagu 16. srpnja 2022. godine komina se može koristiti kao gnojidbeni proizvod. Pritom će putem ovlaštenog laboratorija izraditi analizu komine te će voditi zapisnik o nastalim količinama komine i proizvedenog komposta, a sve prema važećoj zakonskoj regulativi. Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19) se regulira i koncentracija onečišćenja koja je dozvoljena u gnojivima, odnosno u poboljšivačima tla (kompostu). Zakonom o gnojidbenim proizvodima („Narodne novine“, broj 39/23) definirana je primjena poboljšivača tla u poljoprivredi. Budućim izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19) bit će definirani uvjeti za primjenu komine masline na poljoprivrednom zemljištu.

Privremeno skladištenje otpada odvijati će se odvojeno po vrsti otpada u zasebnim spremnicima koji su označeni oznakom ključnog broja otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22 i 138/24). Nastali će se otpad uz potrebnu prateću dokumentaciju (prateći list) predati na uporabu ili ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed. Adekvatan način privremenog skladištenja svih vrsta otpada i njegovo pravovremeno zbrinjavanje u potpunosti će isključiti mogućnost negativnog utjecaja na okoliš.

Za sve vrste komunalnog otpada nositelj zahvata ugovorit će spremnike i učestalost odvoza s nadležnom komunalnom tvrtkom (davatelj javne usluge).

b) Buka*Tijekom izgradnje zahvata*

Tijekom izvođenja radova doći će do povećanja emisije buke u okolnom području radi samih građevinskih radova te radi transporta materijala i opreme potrebnih za izgradnju zahvata. Buka motora građevinskih strojeva i vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila kao i karakteristikama podloge kojom se vozilo kreće. Povećana razina buke bit će prostorno ograničena te će se isključivo javljati tijekom radnog vremena u periodu izgradnje zahvata.

Zaposleni radnici koji rukuju s radnim strojevima koji uzrokuju prekomjernu buku koristiti će zaštitna sredstva u skladu s pravilima zaštite na radu.

Najviše dopuštene razine buke koja se javlja kao posljedica radova određene su Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21) i toga će se izvođač radova pridržavati.

Mogući su manji negativni utjecaji buke na stanovnike koji borave u blizini izvođenja radova. Najviše dopuštene razine buke (karakteristične za predmetni zahvat) u otvorenom prostoru (propisane Pravilnikom) navedene su Tablicom 25. u nastavku.

Tablica 26. Najviše dopuštene razine buke u otvorenom prostoru

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenjske razine buke $L_{R,Aeq}$ / dB(A)			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66

Bez obzira na zonu buke iz Tablice 25., a sukladno Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21), dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom vremenskog razdoblja „dan“ i vremenskog razdoblja „večer“ iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova tijekom vremenskog razdoblja „noć“ ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz Tablice 25.

Tijekom izvođenja radova na zahvatu utjecaji buke su privremeni te prostorno i vremenski ograničeni te se taj utjecaj smatra minimalnim negativnim utjecajem na okoliš.

Tijekom korištenja zahvata

Buka će pretežito biti sezonske prirode (oko 30 dana godišnje), odnosno nastajati će tijekom prerade maslina u uljarskom pogonu. Također, buka može nastajati uslijed transporta plodova masline vozilima. Budući da je dinamika dolazaka i odlazaka transportnih vozila mala i sezonska, utjecaj buke od navedenog izvora je zanemariv. Buka koja će nastajati od rada linije za preradu masline neće prijeći razine propisane Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21), odnosno neće imati negativan utjecaj na okolno stanovništvo te na okoliš.

4.3. Pregled mogućih utjecaja predmetnog zahvata na zaštićena područja, ekološku mrežu i staništa

a) Zaštićena područja

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području koje je prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23) određeno kao zaštićeno. Najbliža zaštićena područja u odnosu na lokaciju predmetnog zahvata nalaze se na udaljenostima većim od 6,5 km te na njima neće doći do bilo kakvih negativnih utjecaja prilikom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata.

b) Ekološka mreža

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske (EU ekološke mreže Natura 2000) lokacija planiranog zahvata nalazi se na području ekološke mreže: HR1000024 - Ravni kotari (POP) i HR2001361 - Ravni kotari (POVS). Pregledom ciljeva očuvanja navedenih područja ekološke mreže, koji obuhvaćaju ciljne vrste i ciljne stanišne tipove, zaključuje se kako provođenje zahvata rekonstrukcije i dogradnje postojeće građevine na urbaniziranom području neće ugrožavati navedene ciljeve očuvanja.

Izgradnjom i korištenjem predmetnog zahvata neće doći do negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja navedenih područja ekološke mreže s obzirom na karakter zahvata, niti na ciljeve očuvanja ostalih područja ekološke mreže koja se nalaze na većim udaljenostima od lokacije predmetnog zahvata.

c) Staništa

Tijekom izgradnje zahvata

Utjecaji radova pri izgradnji predmetnog zahvata ograničeni su na trajanje građevinskih radova, prostorno su lokalizirani i umjerenog su intenziteta. S obzirom da se rekonstrukcija i dogradnja zahvata odvija na lokaciji gdje se već nalazi postojeća stambena građevina zaključuje se kako neće doći do degradacije i prenamjene postojećeg stanišnog tipa na lokaciji – izgrađena, urbanizirana staništa.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, s obzirom na karakter zahvata, neće doći do značajnog negativnog utjecaja na stanišne karakteristike.

4.4. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju akcidentnih situacija

Akcidentna situacija je neplanirani događaj koji je nastao unutar postrojenja i/ili izvan njega, a potencijalno može ugrožavati život i zdravlje ljudi te sastavnice okoliša.

Tijekom izgradnje zahvata

Sagledavajući predmetni zahvat rekonstrukcije i dogradnje postojeće građevine u uljarski pogon, moguć je nastanak neplaniranih događaja koji ugrožavaju ljude i okoliš.

Tijekom izvođenja radova na predmetnom zahvatu moguće su akcidentne situacije vezane uz gradilišne radove:

- požar na vozilima i mehanizaciji potrebnim pri dogradnji planiranog zahvata,
- nesreće uslijed sudara i prevrtanja strojeva i mehanizacije potrebnim pri izgradnji planiranog zahvata,
- onečišćenje tla i podzemnih voda gorivom, mazivima i uljima,
- onečišćenje tla i podzemnih voda nepropisnim skladištenjem otpada,

- nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom.

Ukoliko dođe do akcidentne situacije potrebno je što prije otkloniti izvor negativnog utjecaja te obavijestiti nadležna tijela.

Pridržavanjem zakonskih propisa i mjera zaštite okoliša mogućnost nastanka akcidentnih situacija bit će svedena na minimum.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata primjenjivati će se standardi i procedure s ciljem sprječavanja nesreća koje imaju svrhu zaštite ljudi, imovine i okoliša. Uljarski pogon će biti opremljen novim tehnološkim uređajima za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa te sustavom za pravovremenu dojavu eventualnog poremećaja u radu. Potrebno je redovito kontrolirati sve površine i u slučaju onečišćenja istog izlivenim gorivima i/ili uljima i sl. odmah pristupiti posipanju apsorbensa i branama onemogućiti izlivanje u okolni teren. Tijekom rada pogona za proizvodnju maslinovog ulja moguće su akcidentne situacije u kojima bi došlo do ispuštanja ulja iz uređaja za proizvodnju maslinovog ulja. Takva ispuštanja ulja potrebno je što prije sanirati koristeći se apsorbensima i branama koje onemogućavaju nekontrolirani protok ulja i zauljenih voda u okolna područja. Sav otpad, koji može nastati navedenim slučajevima potrebno je predati na uporabu ili ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje otpada u posjed (uz popratnu prateću dokumentaciju-prateći list).

Također, nositelj projekta će provoditi edukaciju zaposlenika s ciljem upoznavanja mogućih izvora onečišćenja okoliša, mjera sprječavanja onečišćenja, način korištenja opreme i sredstava za sprječavanje širenja i uklanjanja onečišćenja. Osim toga, vršiti će se i provjere osposobljenosti zaposlenika te ispravnost opreme i uređaja čime se značajno smanjuje rizik od nastajanja ekološke nesreće.

4.5. Vjerojatnost kumulativnih utjecaja

Zahvat naveden ovim Elaboratom odnosi se na rekonstrukciju i dogradnju postojeće građevine te prenamjenu iste u uljarski pogon. Radi procjene kumulativnih utjecaja zahvata razmatrani su već postojeći i planirani zahvati koji bi zajedno s predmetnim zahvatima mogli uzrokovati značajno negativan utjecaj na okoliš. Za procjenu kumulativnih utjecaja korištena je prostorno-planska dokumentacija Općine Polača te baza podataka Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije u kojoj su evidentirani zahvati za koje je u proteklom razdoblju provedena prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Pregledom prostorno-planske dokumentacije nije uočen niti jedan planirani projekt u neposrednoj blizini lokacije zahvata koji bi zajedno s predmetnim zahvatom mogao imati negativne kumulativne utjecaje.

Pregledom ostalih planiranih projekata na području Općine Polača nisu uočeni zahvati koji bi zajedno s predmetnim zahvatom mogli uzrokovati negativne kumulativne utjecaje.

Planiranim zahvatom neće doći do značajno povećanog pritiska na predmetno područje koji se može očitovati kroz povećanu potrošnju energije, vode kao i nastanak otpadnih voda i otpada te utjecaja na zrak. Kumulativni utjecaji zahvata na vodnu sastavnicu okoliša mogući su u vidu povećane potrošnje vode u tehnološkom procesu za potrebe pranja maslina i pogona. Ovakav utjecaj bio bi izražen samo u sezoni berbe maslina i to ne tokom cijele sezone (koja traje 40-tak dana godišnje) već 30 dana godišnje. Ipak, kumulativni utjecaj povećane potrošnje vode u sezoni berbe maslina ne smatra se utjecajem sa značajnim negativnim utjecajem na okoliš. Kumulativni utjecaji zahvata na zrak, buku i promet mogući su u vidu povećane emisije otpadnih plinova iz motornih vozila i čestica prašine uslijed kretanja vozila, povišene razine buke zbog rada tehnološkog procesa prerade maslina u maslinovo ulje te prisutnosti motornih

vozila za dopremu maslina, kao i povećanog broja motornih vozila na okolnim prometnicama. Kumulativni utjecaji zahvata u vidu proizvodnje otpada su negativnih karakteristika jer se povećava količina otpadnih materijala koji nastaju proizvodnjom maslinovog ulja: industrijska otpadna voda i komina (s vegetativnom vodom). Komina masline (s vegetativnom vodom) će se kompostiranjem pretvarati u vrlo vrijedno organsko gnojivo koje će se koristiti za vlastite potrebe. Ostale vrste otpada koje će nastajati te njihov kumulativni utjecaj smatra se minimalnim negativnim utjecajem. Zaključno, procjenjuje se kako predmetni zahvat neće značajno doprinijeti kumulativnim negativnim utjecajima s ostalim uljarskim pogonima na široj lokaciji područja.

Pregledom planiranih zahvata koji se provode na ili u blizini obližnjih područja ekološke mreže te ciljeva očuvanja tih područja ekološke mreže zaključeno je kako ne postoje značajni utjecaji koji bi kumulativno s predmetnim zahvatom mogli negativno utjecati na ciljeve očuvanja ekološke mreže.

U pogledu klimatskih promjena, opisani utjecaji zahvata na okoliš neće svojim kumulativnim djelovanjima značajno utjecati na klimatske osobine područja. S druge strane, kumulativni utjecaji više klimatskih promjena/nepogoda mogli bi u budućem razdoblju utjecati na predmetni zahvat ukoliko se klimatske promjene budu intenzivirale te se predlažu periodične analize praćenja stanja klimatskih promjena kako bi zahvat zadržao svoju otpornost na klimatske promjene. Trenutne klimatske osobine područja svojim kumulativnim djelovanjem ne utječu značajno na predmetni zahvat u pogledu klimatske otpornosti zahvata.

S obzirom na lokaciju predmetnog zahvata te karakteristike i kapacitete predmetnog zahvata, ne očekuju se ikakvi kumulativni utjecaji koji bi mogli nastati provedbom predmetnog zahvata i planiranih zahvata u široj okolici lokacije.

4.6. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju ekološke nesreće

S obzirom na karakteristike planiranog zahvata isključuje se mogućnost nastanka ekološke nesreće.

4.7. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

S obzirom na lokaciju i karakteristike predmetnog zahvata ne očekuju se prekogranični utjecaji.

4.8. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš nakon prestanka korištenja

Nakon prestanka korištenja predmetnog zahvata potrebno je građevinu propisno zbrinuti sukladno važećoj zakonskoj regulativi čime bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš nakon prestanka korištenja iste.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Ovim elaboratom zaštite okoliša procijenjeni su mogući utjecaji na sastavnice okoliša za predmetni zahvat rekonstrukcije i dogradnje postojeće građevine te prenamjena iste u uljarski pogon.

Vodeći računa o postojećem stanju okoliša te planiranim aktivnostima na lokaciji zahvata, mogući utjecaji procijenjeni su kao prihvatljivi za sve sastavnice okoliša uz poštivanje propisanih zakonskih odredbi vezanih za zaštitu okoliša, zaštitu zraka i gospodarenje otpadom.

Nastalu otpadnu kominu masline (s vegetativnom vodom) nositelj zahvata će kompostirati u svrhu dobivanja vrijednog gnojidbenog proizvoda, odnosno sirovine koja će se ponovno upotrebljavati kao organsko gnojivo (za vlastite nasade stabala maslina), a sukladno Uredbi (EU) 2019/1009 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 5. lipnja 2019. o utvrđivanju pravila o stavljanju gnojidbenih proizvoda EU-a na raspolaganje na tržištu te izmjenama uredaba (EZ) br. 1069/2009 i (EZ) br. 1107/2009 i stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 2003/2003, koja je stupila na snagu 16. srpnja 2022. godine. Pritom će putem ovlaštenog laboratorija izraditi analizu komine te će voditi zapisnik o nastalim količinama komine i proizvedenog komposta, a sve prema važećoj zakonskoj regulativi.

S obzirom na prepoznate vrste utjecaja zahvata na okoliš i njihove intenzitete, kao i vrstu i obim predmetnog zahvata, ne predlažu se posebne mjere zaštite okoliša u fazi provođenja predmetnog zahvata izvan onih mjera koje su propisane postojećom zakonskom regulativom Republike Hrvatske i kojih su se izvođač radova i nositelj zahvata dužni pridržavati.

6. ZAKLJUČAK

Nositelj zahvata ulaganjem u rekonstrukciju i dogradnju postojeće građevine te prenamjenu iste u uljarski pogon želi pokrenuti proizvodnju kvalitetnog maslinovog ulja i time ostvariti konkurentnost svojih proizvoda te uskladiti se sa hrvatskom i EU legislativom vezanom za zaštitu okoliša.

Prerada masline u maslinovo ulje obavljati će se 30-tak dana godišnje s obzirom na kapacitet uljare i količinu maslina koja se planira preraditi.

Nastalu otpadnu kominu maslina (s vegetativnom vodom) nositelj zahvata će kompostirati u svrhu dobivanja vrijednog gnojidbenog proizvoda, odnosno sirovine koja će se ponovno upotrebljavati kao organsko gnojivo (za vlastite nasade stabala maslina).

S obzirom na karakteristike predmetnog zahvata te na prepoznate utjecaje na okoliš koji mogu proizaći korištenjem predmetnog zahvata ne očekuju se utjecaji na okoliš koji bi mogli dugotrajno i negativno utjecati na sastavnice okoliša ukoliko se investitor bude pridržavao propisane zakonske regulative.

Svi negativni utjecaji koji se javljaju tijekom korištenja ovakvog zahvata okarakterizirani su kao minimalni.

Zaključuje se kako provođenjem predmetnog zahvata rekonstrukcije i dogradnje postojeće građevine te prenamjena iste u uljarski pogon u svrhu pokretanja uljarskog pogona te korištenje istog, neće doći do značajnih negativnih posljedica na okoliš, odnosno zaključuje se kako je predmetni zahvat prihvatljiv za okoliš.

7. IZVORI PODATAKA

Zaštita okoliša i prirode

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23)
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25 i 123/25)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21 i 101/22)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20 i 38/20)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 111/22)

Gospodarenje otpadom

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23-Odluka USRH)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22 i 138/24)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 3/22)

Zaštita voda

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23)
- Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj 96/19 i 20/23)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“, broj 97/10 i 31/13)
- Plan upravljanja vodnim područjem 2022. – 2027. („Narodne novine“, broj 84/23)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 130/12)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)

Zaštita tla

- Zakon o gnojidbenim proizvodima („Narodne novine“, broj 39/23)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19)

Zaštita od buke

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21)

Zaštita zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22 i 136/24)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14)

- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 42/21)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 72/20)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 47/21)
- Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (MZJZ, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2024.)
- Portal „Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj“, MINGOR - Zavod za zaštitu okoliša i prirode (<https://iszz.azo.hr/iskzl/index.html>)

Zaštita klime

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 127/19)
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“, broj 83/21)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji UN-a o promjeni klime
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01) (https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Puo/Climate_proofing_HRV.pdf)
- Climate Bank Roadmap 2021-2025, Grupa Europske investicijske banke, studeni 2020. (https://www.eib.org/attachments/thematic/eib_group_climate_bank_roadmap_en.pdf)
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies: Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.3, Europska investicijska banka, siječanj 2023. (https://www.eib.org/attachments/lucalli/eib_project_carbon_footprint_methodologies_2023_en.pdf)

Zaštita od svjetlosnog onečišćenja

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, broj 128/20)
- Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete („Narodne novine“, broj 22/23)
- Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvijetljenosti okoliša („Narodne novine“, broj 22/23)
- Karta svjetlosnog onečišćenja (<https://www.lightpollutionmap.info>)

Šumarstvo

- Zakon o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23 i 36/24)

Prostorno uređenje i gradnja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/118, 39/19, 98/19 i 67/23)
- Zakon o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24)
- Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15, 5/23, 6/23 - ispravak greške i 13/23 - pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Polača („Službeni glasnik Općine Polača“ broj 01/03, 07/06, 02/10 – ispravak greške, 02/14, 03/19, 06/19 - pročišćeni tekst)

Kulturno-povijesna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22)

Ostalo

- Uredba (EU) 2019/1009 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 5. lipnja 2019. o utvrđivanju pravila o stavljanju gnojidbenih proizvoda EU-a na raspolaganje na tržištu te izmjenama uredaba (EZ) br. 1069/2009 i (EZ) br. 1107/2009 i stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 2003/2003, koja je stupila na snagu 16. srpnja 2022.
- Bioportal (<http://www.iszp.hr/>)
- Geološka karta Hrvatske 1:300.000 (<http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>)
- Geoportal (<http://geoportal.dgu.hr/>)
- ISZO - Informacijski sustav zaštite okoliša (<http://iszz.azo.hr/iskzl/>)
- CRO Habitas – Katalog stanišnih tipova (<http://www.crohabitats.hr/#/>)
- Državni hidrometeorološki zavod (<http://www.dhmz.hr>, <http://hidro.dhz.hr>)
- Klimatski podaci (<https://en.climate-data.org/europe/croatia/polaca/polaca-479769/>)
- Klimatske promjene (<https://repositorij.meteo.hr/regcm4-simulacije>)
- Digitalna pedološka karta Hrvatske (Izvor: <https://tlo-i-biljka.eu/GIS.html>)
- Karte potresnih područja Republike Hrvatske (<http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>)
- Šumarstvo:
<https://geoportal.nipp.hr/viewer/?actiontype=loadwmslayers&serviceurl=http:%2F%2Fgis.hrsume.hr%2Felu%2Fows&layernames=%5BASK%5D>
- Izvješće o projekcijama emisija stakleničkih plinova po izvorima i njihovo uklanjanje ponorima, 2021. (https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/012_klima/dostava_podataka/Izvjesca/Izvjescje%20o%20projekcijama%20stakleni%20C4%8Dkih%20plinova_2021.pdf)
- Izvješće o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990.-2022., 2024.
(https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/012_klima/dostava_podataka/Izvjesca/Hrvatski%20NIR%202024.pdf)
- Idejno rješenje: Idejni arhitektonski projekt rekonstrukcije i dogradnje stambene zgrade u zgradu poslovne namjene na k.č. 12696 k.o. Gornja Jagodnja za ishođenje uvjeta javnopravnih tijela, SAUBER d.o.o., Zadar, rujna 2024. godine