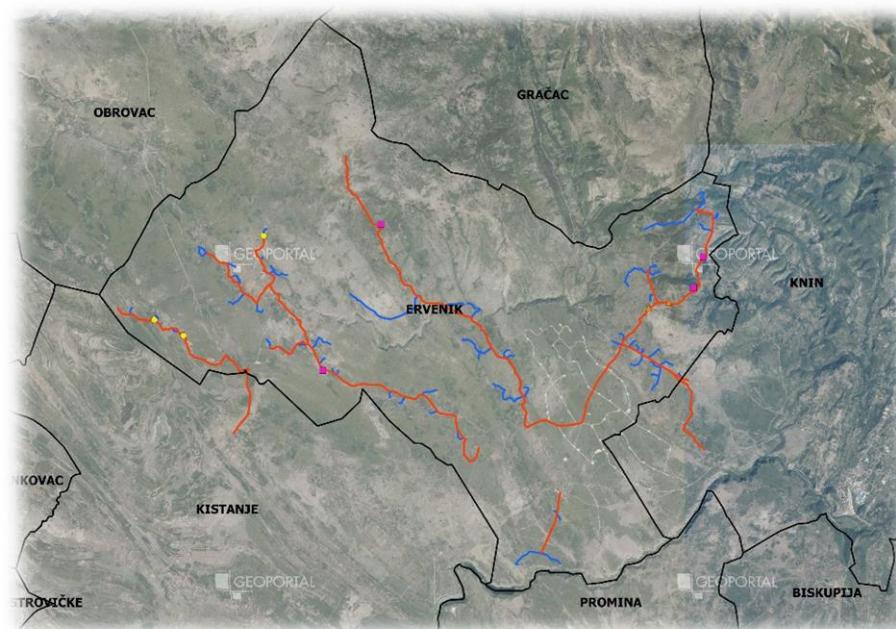
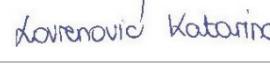




Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Vodoopskrba Općine Ervenik, Šibensko-kninska županija“



**Zeleni servis d. o. o.
svibanj, 2024.**

Naručitelj elaborata:	VODOVOD I ODVODNJA d.o.o. Šibenik Kralja Zvonimira 50 22 000 Šibenik
Nositelj zahvata:	VODOVOD I ODVODNJA d.o.o. Šibenik Kralja Zvonimira 50 22 000 Šibenik
PREDMET:	Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Vodoopskrba Općine Ervenik, Šibensko-kninska županija“
Izrađivač:	Zeleni servis d. o. o., Split
Broj projekta:	111 - 2023 / 2
Voditelj izrade:	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. Tel: 021/325-196 
Ovlaštenici:	dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. 
	Marijana Vuković, mag. biol. univ. spec. oecol. 
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora 
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. 
	Josipa Mirosavac (Sanković), mag. oecol. 
Ostali suradnici Zeleni servis d.o.o.:	Doris Tafra, mag. oecol. et prot. nat. 
	Anita Žižak Katavić, mag. oecol. et prot. nat. 
	Velimir Blažević, bacc. ing. traff 
	Katarina Lovrenović, mag. ing. amb. 
	Ana Plepel, mag. biol. exp. 
	Matteo Hajder, mag. ing. oecol. et prot. mar. 

	Ana Blažević, mag. iur.	Ana Blažević
	Smiljana Blažević, dipl. iur.	Smiljana Blažević
Direktorica:	Smiljana Blažević, dipl. iur.	Smiljana Blažević
Datum izrade:	Split, svibanj, 2024.	

M.P.

ZELENI SERVIS d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava

ZELENI SERVIS d.o.o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima RH („Narodne novine“, broj 111/21). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između **Naručitelja** i **Zelenog servisa**.

SADRŽAJ:

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	5
1.1 Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane	6
1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	17
1.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš ..	18
1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	18
1.5 Po potrebi radovi uklanjanja	18
2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	19
2.1 Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	19
2.2 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava.....	73
2.2.1 Površinske vode	73
2.2.2 Vodna tijela podzemnih voda	75
2.2.3 Poplave	75
2.2.4 Zone sanitарне zaštite izvorišta/crpilišta	79
2.2.5 Osjetljivost područja RH	79
2.3 Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj	81
3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	155
3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša	155
3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	155
3.1.2 Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost	155
3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta	178
3.1.4 Utjecaj na tlo	179
3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta	180
3.1.6 Utjecaj na vode	181
3.1.7 Utjecaj na zrak	181
3.1.8 Utjecaj na klimu	182
3.1.9 Utjecaj na krajobraz	190
3.1.10 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu	190
3.1.11 Utjecaj bukom	191
3.1.12 Utjecaj od otpada	192
3.1.13 Utjecaj na promet	193
3.1.14 Utjecaj uslijed akcidenata	193
3.1.15 Kumulativni utjecaji	194
3.2 Vjerovatnost značajnih prekograničnih utjecaja	196
3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	196
3.4 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu	198
3.5 Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)	200
4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	201
4.1 Mjere zaštite okoliša	201
4.2 Praćenje stanja okoliša	201
5 IZVORI PODATAKA	202
6 PRILOZI	204

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

VODOVOD I ODVODNJA d.o.o. Šibenik (nositelj zahvata) planira dogradnju vodoopskrbnog sustava Općine Ervenik u Šibensko-kninskoj županiji. Dio planiranog zahvata nalazi se na području naselja Biovičino Selo (Općina Kistanje) i naselja Oćestovo (Grad Knin), (Slika 2.1-1).

Prema Prilogu II. Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 03/17), planirani zahvat spada pod točke:

- **9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo),**
- **13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.**

Nositelj zahvata je sklopio ugovor o izradi ovoga Elaborata sa ovlaštenom tvrtkom Zeleni servis d. o. o. iz Splita, Templarska 23 (u Prilogu 6.2. je ovlaštenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

Za izradu predmetnog elaborata korišteni su sljedeći dokumenti:

- Idejno rješenje „Vodoopskrba Općine Ervenik“, broj projekta TD 545/23 koji je izradila tvrtka AKVAPROJEKT d.o.o. iz Splita, u lipnju 2023. godine.

Tablica 1 - 1 Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe	VODOVOD I ODVODNJA d.o.o. Šibenik Kralja Zvonimira 50 22 000 Šibenik
MBS	060035446
OIB	26251326399
Ime i prezime odgovorne osobe	Zvonimir Štrkalj, dipl. iur., direktor
telefon	022/311 860
e-mail	kontakt@vodovodsib.hr

1.1 Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane

Nositelj zahvata planira dogradnju vodoopskrbnog sustava Općine Ervenik polazeći od postojećih vodosprema „Radučka glava“ i „Modrino Selo“. Planirana je izgradnja 6 dodatnih vodosprema (VS „Kočević“, VS „Ervenik“, VS „Pađane“, VS „Oton Polje“, VS „Oton Brdo“ i VS „Oton Bender“). Formirat će se 8 vodoopskrbnih zona, prema vodospremama iz kojih će se vršiti vodoopskrba. Izgradnja sustava vodoopskrbe je planirana u 3 faze.

Opis postojećeg stanja

Prostor Općine Ervenik je rijetko naseljen i gospodarski nerazvijen. Na području općine postoji djelomično izgrađena vodovodna mreža naselja Radučić te zaseoka Babići-Ikanovići u naselju Mokro Polje. Preostalo područje općine Ervenik nema izvedenu vodovodnu mrežu.

Vodoopskrba Općine Ervenik zasniva se na korištenju vode s izvorišta Miljacka na rijeci Krki. Voda zahvaćena na izvorištu se iz nove crpne stanice CS „Miljacka“ (dio grupnog vodovoda Kistanje) tlači u vodospremu „Radučka glava“ (k.d./k.v 331,4/335 m.n.m, V=500 m³), odakle se dalje gravitacijski distribuira do potrošača u naselju Radučić i zaseoku Babići-Ikanovići u naselju Mokro Polje. Vododsprema „Radučka glava“ smještena je na padinama istoimenog brda, oko 500 m sjeveroistočno od zaseoka Babići-Ikanovići u Mokrom Polju. Ukupna duljina postojeće vodoopskrbne mreže Općine Ervenik je oko 22 km. Vodovodna mreža još uvijek nije u funkciji, pa se voda do potrošača razvozi cisternama.

Potrošače na području Općine Ervenik čine stalni stanovnici, koji se tradicionalno bave poljoprivredom, bilo u vidu OPG-ova ili za osobne potrebe te nekoliko ugostiteljskih objekata. Raspored stanovnika po naseljima prikazan je u sljedećoj tablici.

Tablica 1.1 - 1 Broj stanovnika po naseljima Općine Ervenik prema popisu iz 2021.

naselja	Ervenik	Mokro Polje	Oton	Pađane	Radučić
broj stanovnika (popis 2021.)	227	163	102	101	196
ukupno	798				

Zbog drastičnog pada stanovništva, mnogi zaseoci su napušteni. Slijedom navedenog je napravljen popis zaseoka pojedinih naselja u kojima živi preostalo stanovništvo s očekivanim brojem vodovodnih priključaka.

Tablica 1.1 - 2 Broj očekivanih vodovodnih priključaka po naseljima Općine Ervenik

naselja	Ervenik	Mokro Polje	Radučić	Oton	Pađane
očekivani broj priključaka	148	100 (od čega je za 4 priključka izgrađena vodovodna mreža)	103 (od čega je za 90 priključaka izgrađena vodovodna mreža)	56	72

Izvođač Miljacka je djelomično kaptirano za potrebe javne vodoopskrbe 1912. godine i danas se s njega opskrbuje vodom područje općina Kistanje, Ervenik i Promina, te naselja Ićevo i Rupe na sjeveroistočnom području Grada Skradina. Trenutno se za potrebe vodoopskrbe s ovog izvođača zahvaća 120 l/s.

Vodoopskrbni objekti postojeće mreže povezani su u sustav daljinskog nadzora i upravljanja preko radio i GPRS mreže. Rad crpki za smjer Kistanje regulira se preko mjerača razine vode u vodotornju „Kostelovača“, dok se rad crpki za smjer Oklaj i Radučić regulira preko mjerača razine vode u vodospremi „Lukar“.

Podaci o zahvaćenim (iscrpljenim) količinama vode za pravac Radučić registriraju se zbirno u CS „Miljacka“, zajedno s količinama vode za pravac Oklaj. Prema podacima VODOVODA I ODVODNJE d.o.o. Šibenik godišnja potrošnja za smjer Radučić iznosi 10 000 m³/god.

Neizgrađenost i nefunkcioniranje postojećeg sustava javne vodoopskrbe na području Općine Ervenik ograničavajući je faktor njenog daljnog razvoja te je rješavanje tog problema uvjet za poboljšanje kvalitete življjenja lokalnog stanovništva na ovom prostoru.

Obzirom da vodovodna mreža na području Općine Ervenik još uvijek nije u funkciji ne postoje mjerodavni podaci o potrošnji vode na temelju kojih bi se moglo odrediti norme potrošnje pojedine kategorije potrošača.

Idejnim rješenjem izvršena je analiza potreba za vodom za kraj planskog razdoblja 2051. godine na području Općine Ervenik te je na temelju procijenjenih potreba za vodom dan prijedlog dugoročnog rješenja vodoopskrbe predmetnog područja. Analizom je obuhvaćeno i naselje Oćestovo koje se nalazi u sastavu Grada Knina, a čija je opskrba predviđena iz vodovodne mreže Općine Ervenik.

Norme potrošnje za predmetno područje usvojene su na temelju analize potrošnje vode koja je provedena za područje Općine Promina.

Prema analizi postojeće potrošnje maksimalna specifična potrošnja u kategoriji „domaćinstvo“, koja obuhvaća stalno stanovništvo iznosila je 388,4 l/stan/dan.

Analiza osim količina vode za svakodnevne potrebe kućanstava (pranje, kuhanje, sanitарne potrebe, zalijevanje okućnica) sadrži i potrošnju vode za poljoprivredu (zalijevanje poljoprivrednih površina te količine vode potrebne za domaće životinje).

Usvojene norme potrošnje, osim čistog utroška vode i količina potrebnih za zalijevanje okućnica i zelenih površina, sadrže i količine vode potrebne za javnu potrošnju te prihvatljive gubitke. Količine vode potrebne za javnu potrošnju i prihvatljivi gubici procijenjeni su u veličini od 25% planirane potrošnje.

Opis planiranog zahvata

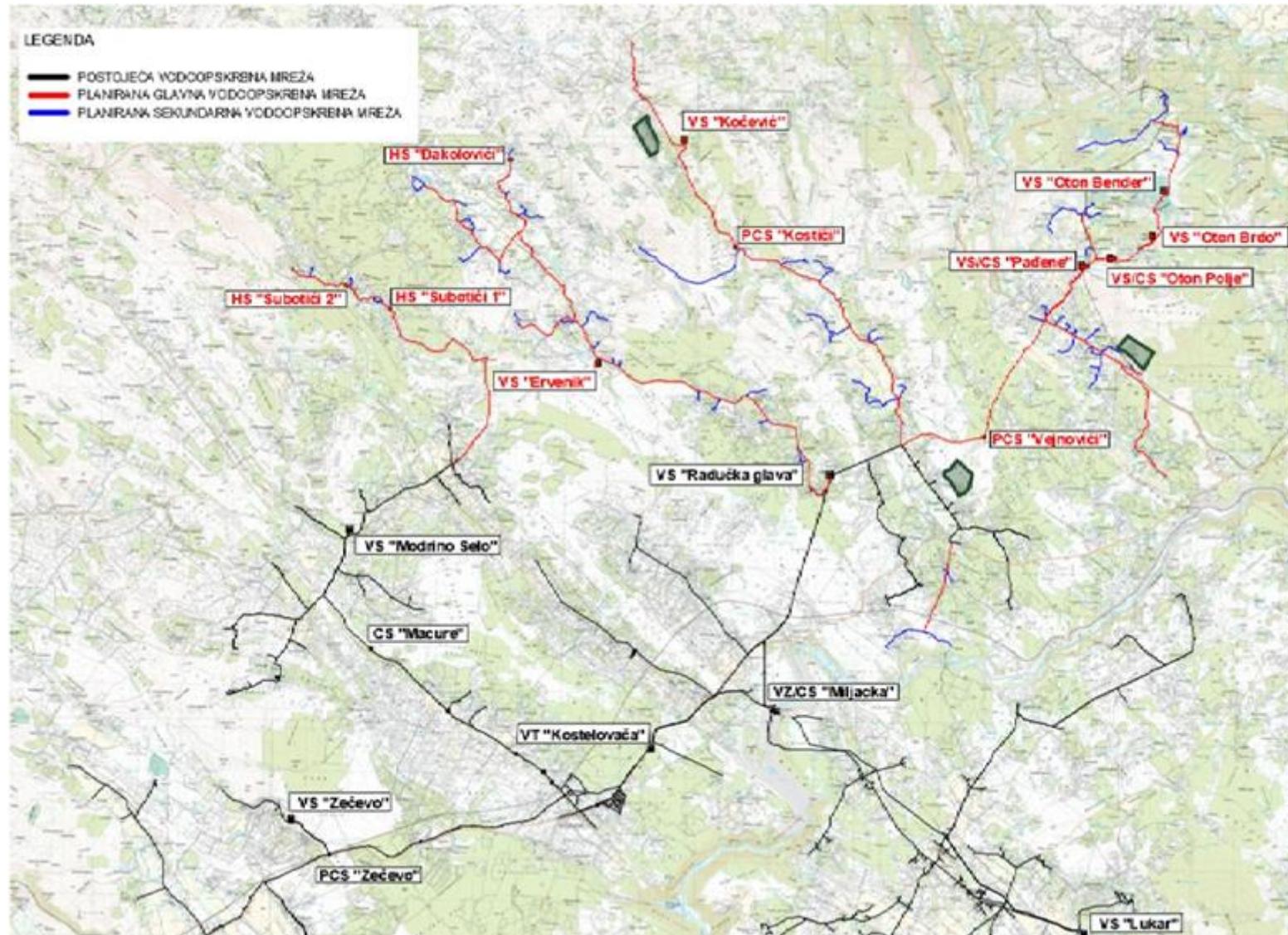
Analizom postojećeg stanja i procjene potreba za vodom za kraj planskog razdoblja 2051. godine uočeni su znatni problemi u funkcioniranju vodoopskrbnog sustava te je od 2 predložena varijantna rješenja izabrano varijantno rješenje 2 koje je uzeto kao podloga za izradu ovog Elaborata. Tehničkim rješenjem će se osigurati uredna vodoopskrba i protupožarna zaštita potrošača na području općine Ervenik na kraju planskog razdoblja i

dograditi sustav vodoopskrbe vodom zaseoka koja nisu priključena na sustav javne vodoopskrbe.

Planirana je vodoopskrba preko postojećih vodosprema (VS) „Radučka glava“ i „Modrino Selo“. Matematički model planiranog zahvata vodoopskrbe sastoji se od sljedećih osnovnih komponenti:

- 263 čvora
- 266 cijevi
- 8 vodosprema
- 9 crnih stanica
- 2 ventila

Ukupna duljina modeliranih cjevovoda je oko 126 km. Procjena potrošnje vode na kraju planskog razdoblja 2051. godine na području općine Ervenik i naselja Oćestovo izvršena je temeljem procjene potrošnje vode na kraju planskog razdoblja 2051 za potrošače na području općine Kistanje koji se opskrbliju iz vodospreme „Modrino Selo“. Niže na slici je prikaz planiranog tehničkog rješenja vodoopskrbe.



Slika 1.1 - 1 Prikaz planiranog tehničko rješenje (izvor: Idejno rješenje)

Vodosprema „Radučka glava“ je predviđena kao centralna vodosprema vodoopskrbnog sustava iz koje će se odvijati daljnja opskrba potrošača na predmetnom području. Ista ima sljedeće funkcije:

- dnevno izravnanje potrošnje za potrošače koji se izravno opskrbaju iz vodospreme (naselja Radučić i Mokro Polje, zaseoci u naselju Ervenik: Travice, Kovačevići iznad kote 200 m n.m., Končarevići, Obruč, Subotići – kraj škole, Brekići i Subotići – Tavan),
- osiguranje protupožarnih količina vode za navedene potrošače,
- osiguranje tranzitnih količina vode za preostale dijelove naselja Ervenik, te za naselja Oton, Pađene i Oćestovo.

Ulagni podaci potrebni za hidraulično opterećenje modela planiranog stanja dati su u sljedećim tablicama.

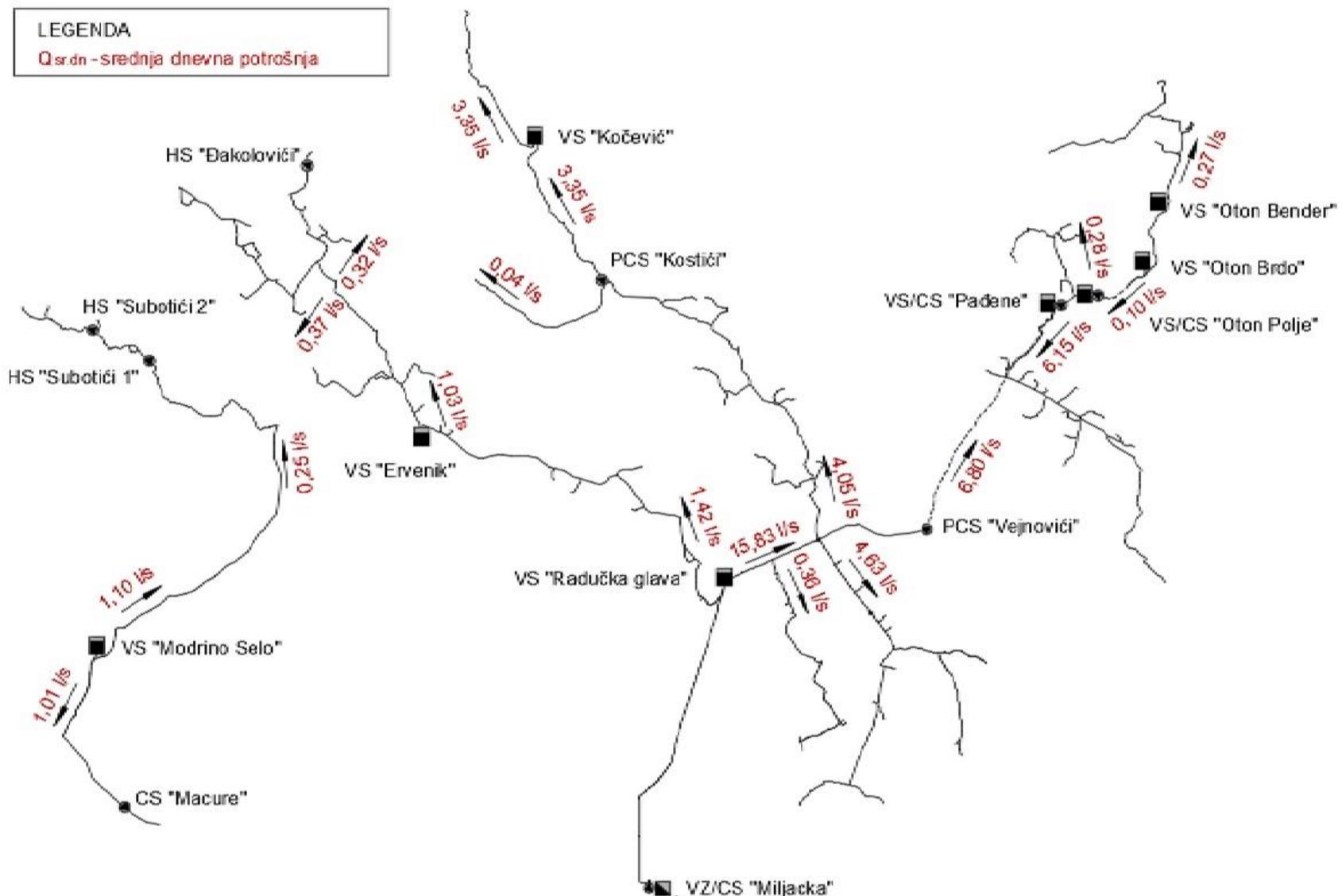
Tablica 1.1 - 3 Srednja dnevna potrošnja vode na području Općine Ervenik i naselja Oćestovo – 2051. godina (max. dan)

Potrošnja vode na području Općine Ervenik i naselja Oćestovo - 2051. godina				
Naselje	Stalni stanovnici (l/s)	Privreda (l/s)	Gospodarske zone (l/s)	Ukupno (l/s)
Ervenik	1,31	0,13	3,25	4,69
Mokro Polje	0,94	0,09		1,03
Oton	0,59	0,06		0,65
Pađene	0,58	0,06	5,00	5,64
Radučić	1,13	0,11	3,75	4,99
Oćestovo	0,45	0,05		0,50
Ukupno	5,00	0,50	12,00	17,50

Tablica 1.1 - 4 Srednja dnevna potrošnja vode u Općini Kistanje (opskrba iz VS „Modrino Selo“)- 2051. godine (max.dan)

Potrošnja vode u Općini Kistanje (opskrba iz VS „Modrino Selo“) - 2051. godina				
Naselje	Stalni stanovnici	Privreda	Gospodarske zone	Ukupno
Biovičino Selo	0,77	0,08		0,85
Kolašac	0,27	0,03		0,30
Modrino Selo	0,13	0,01		0,14
Nunić	0,52	0,05		0,57
Ukupno	1,69	0,17		1,86

U nastavku je prikaz hidrauličke sheme planiranog stanja s označenim srednjim dnevnim potrošnjama po pojedinim pravcima i lokacijama.



Slika 1.1 - 2 Hidraulična shema planiranog stanja (srednja dnevna potrošnja) (izvor: Idejno rješenje)

Zbog izrazito nepovoljnog prostornog rasporeda malog broja potrošača, raspršenog na velikom prostoru i smještenog visinski u zoni od 120 m n.m. do 640 m n.m., tehničkim rješenjem je predviđeno formiranje osam vodoopskrbnih zona (Prilog 6.6):

Vodoopskrbne zone su definirane prema vodospremama iz kojih će se vršiti protupožarna zaštita i dnevno izravnanje potrošnje pojedine zone. Regulacija tlakova unutar zona predviđena je iz vodosprema te preko hidrostanica, odnosno ventila za redukciju tlaka, ovisno o uvjetima opskrbe unutar pojedine zone.

1. vodoopskrbna zona opskrbljivala bi se vodom iz postojeće VS „Radučka glava“ (k.d./k.v.=331,4/335 m n.m, V=500 m³). Ova zona obuhvaćala bi područje naselja Radučić i Mokro Polje, te zaseoka Travice i Kovačevići iznad kote 205 m n.m u naselju Ervenik. Opskrba potrošača izvodila bi se gravitacijski. U naselju Radučić planirano je proširenje postojeće mreže na zaseoke Bjelobrci, Bulovani, Burze, Bjelobrci (ispod pruge), Stanojkovići i Dakići. Opskrba i protupožarna zaštita planirane gospodarske zone Radučić riješila bi se izgradnjom interne vodovodne mreže unutar same gospodarske zone.

2. vodoopskrbna zona opskrbljivala bi se vodom iz planirane VS „Ervenik“ (k.d./k.v.=220/223 m n.m, V=200 m³), čije je punjenje planirano gravitacijski iz postojeće VS „Radučka glava“. Ova zona obuhvaćala bi područje naselja Ervenik i to zaseoke Žeželji, Kovačevići ispod kote 205 m n.m., Končarevići, Graonje (kod crkve), Butiga (centar), Popići, Šašići, Čengići, Đakolovići, Romanići, Peslaći, Balaći, Vujanići (Donje polje), Mrdalji, Vučkovići i Vujanići (Potkraj). Opskrba potrošača vršila bi se gravitacijski, osim potrošača u zaseoku Đakolovići koji bi se opskrbljivali vodom preko planirane hidrostanice HS „Đakolovići“,

3. vodoopskrbna zona opskrbljivala bi se vodom iz planirane VS „Kočević“ (k.d./k.v.=450/453 m n.m, V=200 m³), čije je punjenje planirano iz postojeće VS „Radučka glava“ preko planirane procrpne stanice PCS „Kostići“ smještene u zaseoku Kostići u naselju Mokro Polje. Ova zona obuhvaćala bi područje Kočević u naselju Ervenik. Opskrba potrošača vršila bi se gravitacijski. Opskrba i protupožarna zaštita planirane gospodarske zone Gornji Ervenik riješila bi se izgradnjom interne vodovodne mreže unutar same gospodarske zone.

4. vodoopskrbna zona opskrbljivala bi se vodom iz planirane VS/CS „Pađene“ (k.d./k.v.=410/413 m n.m, V=300 m³), čije je punjenje planirano iz postojeće VS „Radučka glava“ preko planirane procrpne stanice PCS „Vejnovići“. Ova zona obuhvaćala bi područje naselja Pađene i Oćestovo. Opskrba potrošača vršila bi se gravitacijski. Opskrba i protupožarna zaštita planirane gospodarske zone Pađene riješila bi se izgradnjom interne vodovodne mreže unutar same gospodarske zone.

5. vodoopskrbna zona opskrbljivala bi se vodom iz planirane VS/CS „Oton Polje“ (k.d./k.v.=510/513 m n.m, V=100 m³), čije je punjenje planirano iz planirane VS/CS „Pađene“. Ova zona obuhvaćala bi područje Oton Polja u naselju Oton i to zaseoke Kneževići, Vujnovići, Devrnje, Mišljenovići i Karanovići. Opskrba potrošača vršila bi se gravitacijski.

6. vodoopskrbna zona opskrbljivala bi se vodom iz planirane VS „Oton Brdo“ (k.d./k.v.=660/663 m n.m, V=100 m³), čije je punjenje planirano iz planirane VS/CS „Oton Polje“. Ova zona obuhvaćala bi područje Oton Brda u naselju Oton i to zaseoke Karine i Atlije. Opskrba potrošača vršila bi se gravitacijski.

7. vodoopskrbna zona opskrbljivala bi se vodom iz planirane VS „Oton Bender“ (k.d./k.v.=560/563 m n.m, V=100 m³), čije je punjenje planirano gravitacijski iz planirane VS „Oton Brdo“. Ova zona obuhvaćala bi područje Oton Bendera u naselju Oton i to

zaseoke Ličani Lički-Dobrijevići, Pašići-Dobrijevići, Runjajići, Ćukovići i Kobilice. Opskrba potrošača vršila bi se gravitacijski.

8. vodoopskrbna zona opskrbljivala bi se vodom iz postojeće VS „Modrino Selo“ (k.d./k.v.=317/321 m n.m, V=200 m³), koja se puni iz postojećeg vodotornja VT „Kostelovača“ (k.d./k.v.=281,56/276,26 m n.m, V=1500 m³) preko postojeće crpne stanice CS „Macure“. Ova zona obuhvaćala bi područje zaseoka Obruč, Subotići (kraj škole), Brekići i Subotići (Tavan) u naselju Ervenik. Opskrba potrošača u zaseoku Obruč vršila bi se gravitacijski, dok bi se opskrba potrošača u zaseocima Subotići (kraj škole) i Brekići vršila preko planirane hidrostanice HS „Subotići 1“, a potrošača u zaseoku Subotići (Tavan) preko planirane hidrostanice HS „Subotići 2“.

Unutar planiranog sustava vodoopskrbe općine Ervenik, planirana je izvedba uređaja za povišenje tlaka:

- procrpne stanice „Vejnovići“ i „Kostići“
- crpne stanice „Pađene“ i „Oton Polje“
- hidrostanice „Đakolovići“, „Subotići 1“ i „Subotići 2“

Crpne i procrpne stanice će služiti za transport vode do pojedinih vodosprema iz kojih se će se dalje obavljati opskrba potrošača na predmetnom području.

Hidrostanice će osiguravati optimalni tlak u mreži uz istodobno osiguranje svih vodoopskrbnih i protupožarnih potreba.

Procrpne stanice (PCS)

PCS „Vejnovići“ će biti smještena je na predjelu Vejnovića vlake. Napajati će se vodom iz VS „Radučka glava“ (k.d./k.v.=331,4/335 m n.m, V=500 m³), a služiti će za transport vode za opskrbu naselja Pađene i gospodarske zone Pađene te naselja Oton i Oćestovo u VS/CS „Pađene“ (k.d./k.v.=410/413 m n.m, V=300 m³).

PCS „Kostići“ biti će smještena je u zaseoku Kostići u naselju Mokro Polje. Napajati će se vodom iz VS „Radučka glava“ (k.d./k.v.=331,4/335 m n.m, V=500 m³), a služiti će za transport vode predviđene za opskrbu Kočevića i gospodarske zone Gornji Ervenik u VS „Kočević“ (k.d./k.v.=450/453 m n.m, V=200 m³).

Crpne stanice (CS)

CS „Pađene“ biti će smještena u vodospremi „Pađene“ (k.d./k.v.=410/413 m n.m, V=300 m³) iz koje se će napajati vodom. Služiti će za transport vode predviđene za opskrbu naselja Oton u VS/CS „Oton Polje“ (k.d./k.v.=510/513 m n.m, V=100 m³).

CS "Oton Polje" biti će smještena u vodospremi „Oton Polje“ (k.d./k.v.=510/513 m n.m, V=100 m³) iz koje će se napajati vodom. Služiti će za transport vode predviđene za opskrbu Oton Brda i Oton Bendera u VS „Oton Brdo“ (k.d./k.v.=660/663 m n.m, V=100 m³).

Hidrostanice (HS)

HS „Đakolovići“ biti će smještena u zaseoku Đakolovići u naselju Ervenik. Napajati će se vodom iz VS „Ervenik“ (k.d./k.v.=220/223 m n.m, V=200 m³), a služiti će za opskrbu i protupožarnu zaštitu potrošača u zaseoku Đakolovići.

HS „Subotići 1“ biti će smještena na ulazu u zaseok Subotići (kraj škole) u naselju Ervenik. Napajati će se vodom iz VS „Modrino Selo“ (k.d./k.v.=317/321 m n.m, V=200 m³). Služiti će za opskrbu i protupožarnu zaštitu potrošača u zaseocima Subotići (kraj škole) i Brekići u naselju Ervenik.

HS „Subotići 2“ biti će smještena na izlazu iz zaseoka Subotići (kraj škole) u naselju Ervenik. Napajati će se vodom iz VS „Modrino Selo“ (k.d./k.v.=317/321 m n.m, V=200 m³). Služiti će za opskrbu i protupožarnu zaštitu potrošača u zaseoku Subotići (Tavan).

Vodospreme (VS)

Potrebni volumen vodosprema definiran je protupožarnom rezervom i volumenom potrebnim za dnevno izravnjanje potrošnje. Volumen protupožarne rezerve određen je količinom vode od 10 l/s u trajanju od 2 sata potrebnom za gašenje jednog požara.

Visinski položaj vodosprema osiguravati će gravitacijsku opskrbu za gotovo sve potrošače na predmetnom području, osim potrošača u zaseocima Đakolovići, Subotići (kraj škole), Brekići i Subotići (Tavan) u naselju Ervenik. Opskrba navedenih zaseoka predviđena je preko hidrostanica, a u normalnim uvjetima rada sustava biti moguće gravitacijski opskrbiti zaseoke Subotići (kraj škole) i Brekići.

Punjeno vodosprema „Ervenik“ i „Oton Bender“ predviđeno je gravitacijski, dotokom koji odgovara planiranoj srednjoj dnevnoj potrošnji iz pojedine vodospreme.

Obzirom da je propusna moć dovodnih cjevovoda znatno veća od planirane srednje dnevne potrošnje, iz pojedine vodospreme biti će potrebno vršiti regulaciju dotoka. Regulacija tlakova unutar vodoopskrbnih zona predviđena je iz vodosprema te preko hidrostanica, odnosno uz pomoć ventila za redukciju tlaka, ovisno o uvjetima opskrbe unutar pojedine zone.

Za potrošače kod kojih vrijednost hidrostatskog tlaka prelazi 6,5 bara biti će potrebno izvršiti redukciju tlaka na kućnim priključcima ili ugraditi zajednički ventil za redukciju tlaka na ogranku za pojedini zaseok, a što će se definirati u idućim fazama projektiranja ovisno o lokalnim prilikama. Na glavnim vodoopskrbnim pravcima nije predviđena redukcija tlakova.

Predmetni zahvat planirano je graditi u 3 faze:

1. fazom radova biti će obuhvaćena većina potrošača na predmetnom području koji se u ovom trenutku mogu gravitacijski opskrbiti vodom iz postojećeg sustava. Izuzetak će biti potrošači u zaseoku Đakolovići. Cilj 1. faze je u što kraćem roku, na što jednostavniji način, opskrbiti što veći broj potrošača.

Niže u tablicama je popis radova 1. faze izgradnje planiranog zahvata vodoopskrbe

VARIJANTA 2 - 1. FAZA			
Stavka	Naziv cjevovoda/objekta	Promjer	Duljina
1	Cjevovod VS "Radučka glava" - VS "Ervenik"	DN 150 mm	7.854 m
2	Ogranak za Babiće-Savanoviće	DN 100 mm	449 m
3	Ogranak za Triviće-Saviće	DN 100 mm	245 m
4	Ogranak za Triviće-Stojakuše	DN 100 mm	523 m
5	Ogranak za Kanazire-Bukovica	DN 100 mm	328 m
6	Ogranak za Kanazire	DN 100 mm	216 m
7	Ogranak 1 za Kovačeviće (Tavan)	DN 100 mm	149 m
8	Ogranak 2 za Kovačeviće (Tavan)	DN 100 mm	133 m
9	VS "Ervenik"		
10	Cjevovod VS "Ervenik" - HS "Đakolovići"	DN 150 mm	6.132 m
11	Ogranak 3 za Kovačeviće (Tavan)	DN 100 mm	233 m
12	Ogranak za Žeželje	DN 125 mm	931 m
13	Cjevovod za Kovačeviće (Podvornice) i Končareviće	DN 150 mm	1.753 m
14	Ogranak za Kovačeviće (Podvornice)	DN 100 mm	336 m
15	Ogranak za Končareviće	DN 100 mm	321 m
16	Ogranak za Popiće	DN 100 mm	932 m
17	Ogranak za Šašiće i Čengiće	DN 100 mm	116 m
18	HS "Đakolovići"		
19	Ogranak za Đakoloviće	DN 100 mm	290 m
20	Cjevovod za Donje polje (Ervenik)	DN 150 mm	3.749 m
21	Ogranak za Romaniće	DN 100 mm	497 m
22	Ogranak za Balaće	DN 100 mm	706 m
23	Ogranak za Mrdalje i Vujaniće (Donje polje)	DN 100 mm	575 m
24	Ogranak za Vučkoviće	DN 100 mm	309 m
25	Ogranak za Vujaniće (Potkraj)	DN 100 mm	990 m
34	Cjevovod Vejnovići - PCS "Kostići"	DN 150 mm	7.114 m
35	Ogranak za Opačiće, Batase i Triviće (Polje)	DN 100 mm	1.681 m
36	Ogranak za Babiće	DN 100 mm	495 m
37	Ogranak za Sučeviće	DN 100 mm	301 m
38	Ogranak za Demire	DN 100 mm	425 m
39	Ogranak za Popoviće	DN 100 mm	1.348 m
40	Ogranak za Rašetiće	DN 100 mm	277 m
41	Ogranak za Prkos	DN 100 mm	62 m
42	Ogranak za Vagiće	DN 100 mm	944 m
43	Ogranak za Bjedove i Rainoviće	DN 100 mm	691 m
84	Cjevovod prema željezničkoj stanici Radučić	DN 150 mm	2.251 m
85	Ogranak za Bulovane	DN 100 mm	123 m
86	Ogranak za Bjelobrke	DN 100 mm	269 m
87	Ogranak za Bjelobrke (ispod pruge), Stanojkice i Dakiće	DN 150 mm	1.147 m
88	Ogranak za Burze	DN 150 mm	769 m
UKUPNA duljina cjevovoda 1. FAZE:			45.664 m

2. fazom radova obuhvaćeno je područje Pađena i Oćestova s planiranim gospodarskom zonom Pađene, koja predstavlja okosnicu dalnjeg gospodarskog razvoja općine. Popis radova 2. faze izgradnje planiranog zahvata vodoopskrbe prikazan je niže u tablici.

VARIJANTA 2 - 2. FAZA			
Stavka	Naziv cjevovoda/objekta	Promjer	Duljina
49	Cjevovod Vejnovići - PCS "Vejnovići"	DN 150 mm	2.074 m
50	PCS "Vejnovići"		
51	Tlačni cjevovod PCS "Vejnovići" - VS/CS "Pađene"	DN 125 mm	4.872 m
52	VS/CS "Pađene"		
53	Cjevovod VS/CS "Pađene" - Oćestovo	DN 250 mm DN 150 mm	1.726 m 5.613 m
54	Ogranak za Iliće (Maletići, Guske)	DN 100 mm	350 m
55	Ogranak za Iliće (uz D1)	DN 100 mm	377 m
56	Ogranak za Radane i Drezge	DN 100 mm	333 m
57	Ogranak za Govoruše	DN 100 mm	224 m
58	Ogranak za Šegane	DN 100 mm	204 m
59	Ogranak za Šolaje	DN 100 mm	662 m
60	Ogranak za Šupeljake	DN 100 mm	490 m
61	Ogranak za Smude i Dragojle	DN 100 mm	501 m
62	Ogranak za Donje Samardžije	DN 100 mm	976 m
63	Ogranak za Maroše	DN 100 mm	470 m
64	Ogranak za Samardžije	DN 100 mm	257 m
65	Ogranak za gospodarsku zonu Pađene	DN 150 mm	519 m
66	Ogranak za željezničku stanicu Pađene	DN 100 mm	184 m
UKUPNA duljina cjevovoda 2. FAZE:			19.832 m

3. fazom radova obuhvaćeni su preostali potrošači na predmetnom području. Niže u tablici je popis radova 3. faze izgradnje planiranog zahvata vodoopskrbe.

VARIJANTA 2 - 3. FAZA			
Stavka	Naziv cjevovoda/objekta	Promjer	Duljina
26	Cjevovod Biovičino Selo - HS "Subotići 1"	DN 150 mm	6.278 m
27	HS "Subotići 1"		
28	Cjevovod HS "Subotići 1" - HS "Subotići 2"	DN 125 mm	1.310 m
29	Ogranak za Subotice (kraj škole)	DN 100 mm	301 m
30	Ogranak za Brekiće	DN 100 mm	262 m
31	HS "Subotići 2"		
32	Cjevovod HS "Subotići 2" - Subotići (Tavan)	DN 125 mm	1.606 m
33	Ogranak za Subotice (Tavan)	DN 100 mm	243 m
44	Ogranak za Travice	DN 125 mm	3.129 m
45	PCS "Kostići"		
46	Tlačni cjevovod PCS "Kostići" - VS "Kočević"	DN 100 mm	3.153 m
47	VS "Kočević"		
48	Cjevovod VS "Kočević" - Kočević	DN 150 mm	3.218 m
67	Tlačni cjevovod VS/CS "Pađene" - VS/CS "Oton Polje"	DN 80 mm	717 m
68	VS/CS "Oton Polje"		
69	Cjevovod VS/CS "Oton Polje" - Oton Polje	DN 150 mm	1.606 m
70	Ogranak za Kneževiće	DN 100 mm	286 m
71	Ogranak za Vujnoviće	DN 100 mm	1.385 m
72	Ogranak za Karanoviće	DN 100 mm	338 m
73	Ogranak za Devrnje	DN 100 mm	518 m
74	Tlačni cjevovod VS/CS "Oton Polje" - VS "Oton Brdo"	DN 80 mm	1.339 m
75	VS "Oton Brdo"		
76	Cjevovod VS "Oton Brdo" - Karine - Atlije	DN 150 mm	491 m
77	Cjevovod VS "Oton Brdo" - VS "Oton Bender"	DN 150 mm	1.493 m
78	VS "Oton Bender"		
79	Cjevovod VS "Oton Bender" - Runjajići	DN 150 mm	2.362 m
80	Ogranak za Ličane Ličke-Dobrijeviće	DN 100 mm	581 m
81	Ogranak za Pašiće-Dobrijeviće	DN 100 mm	566 m
82	Ogranak za Čupkoviće	DN 100 mm	931 m
83	Ogranak za Kobilice	DN 100 mm	2.125 m
UKUPNA duljina cjevovoda 3. FAZE:			34.238 m

1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Budući da se ne radi o proizvodnoj djelatnosti ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

Budući da se ne radi o proizvodnoj djelatnosti ovo poglavlje nije primjenjivo.

1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti osim onih koje su prethodno opisane.

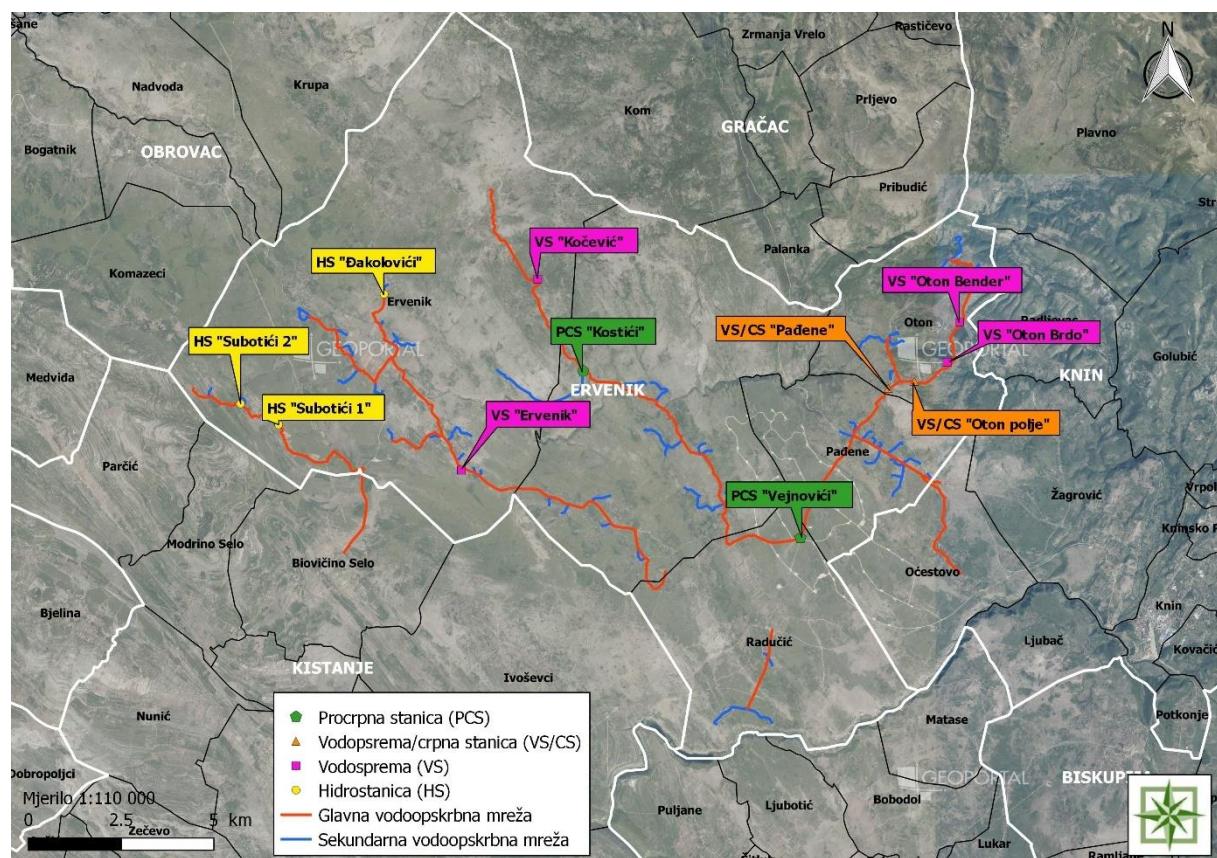
1.5 Po potrebi radovi uklanjanja

Planirano je da se sustav vodoopskrbe koristi dulji vremenski period te nije predviđeno njegovo uklanjanje. Za slučaj potrebe uklanjanja postupiti će se sukladno važećim propisima.

2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1 Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Planirani zahvat najvećim dijelom obuhvaća vodoopskrbu Općine Ervenik koja je smještena na sjeverozapadnom dijelu zagorskog dijela Šibensko-kninske županije. Dio zahvata nalazi se na području općine Kistanje (naselje Biovičino Selo) i na području grada Knina (naselje Očestovo).



Slika 2.1 - 1 Prikaz lokacija zahvata na DOF karti (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

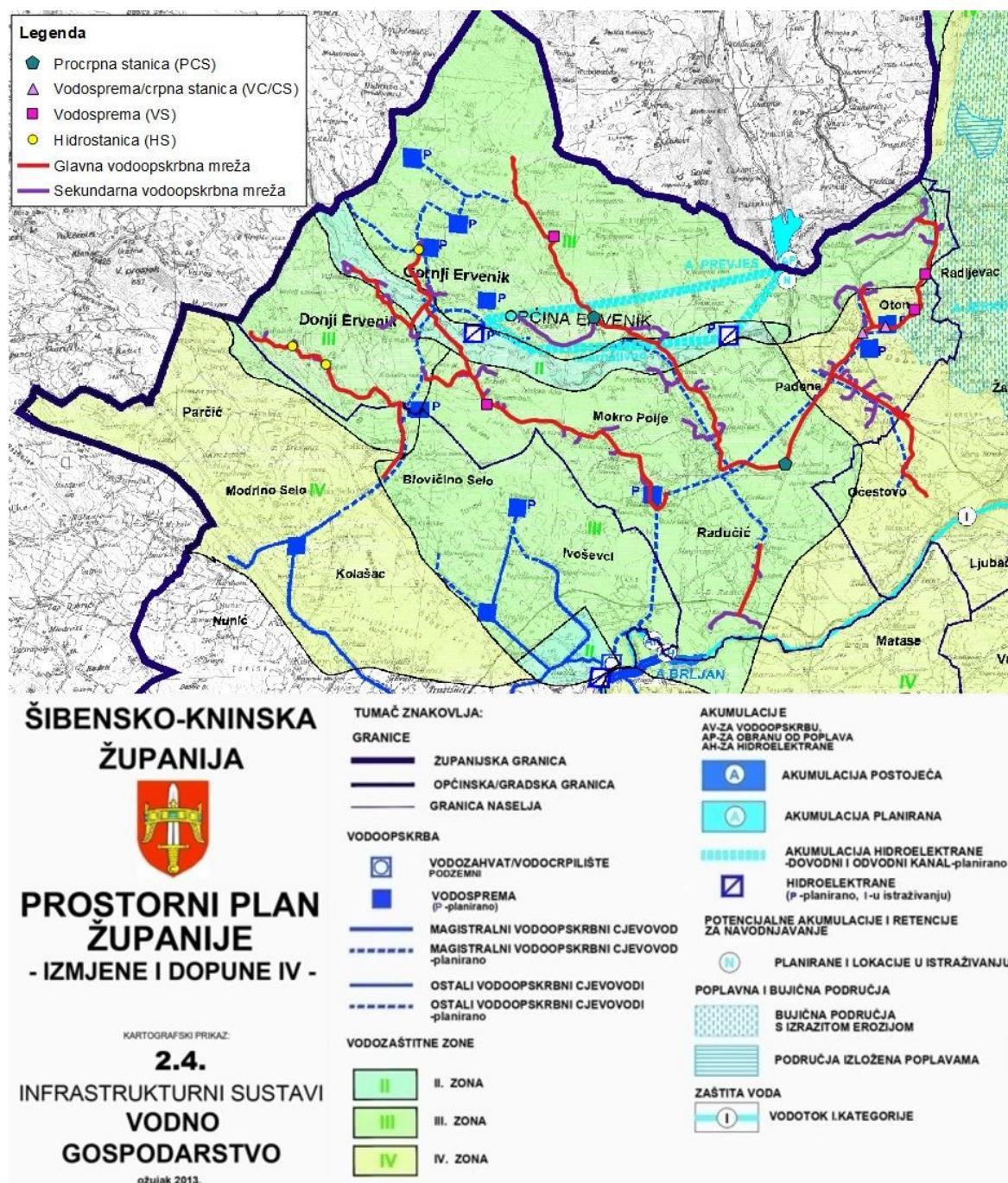
Za planirani zahvat i analizirani prostor važeći su sljedeći dokumenti prostornog uređenja:

- Prostorni plan Šibensko-kninske županije („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 11/02, 10/05, 03/06, 05/08, 06/12 i 09/12 - pročišćeni tekst, 04/13 i 08/13 - ispravak, 02/14, 04/17) (u dalnjem tekstu PP ŠKŽ),
- Prostorni plan uređenja Općine Ervenik („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 10/07, 09/11 i 02/18) (u dalnjem tekstu PPUO Ervenik),
- Prostorni plan uređenja Općine Kistanje („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 03/06, 12/14, 13/16) (u dalnjem tekstu PPUO Kistanje),

- Prostorni plan uređenja Grada Knina („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 05/03, 05/12, 03/15, 02/20, 05/20-pročišćeni tekst, 21/22, 03/23-pročišćeni tekst) (u dalnjem tekstu PPUG Knin).

Prostorni plan Šibensko-kninske županije

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 2.4. Infrastrukturni sustavi, vodno gospodarstvo PP ŠKŽ (Slika 2.1 – 2) na području općine Ervenik, dijelu općine Kistanje te na području grada Knina (naselje Oćestovo) nalaze se postojeći magistralni vodoopskrbni cjevovod, podzemni vodozahvat / vodocrpilište te vodospreme, a planirani su magistralni i ostali vodoopskrbni cjevovodi, vodospreme i hidroelektrane. Osim toga, prema izvodu, zahvat se nalazi na području II., III. i IV. vodozaštitne zone.



Slika 2.1. - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 2.4. Infrastrukturni sustavi, vodno gospodarstvo PP ŠKŽ (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2023.)

U Odredbama za provođenje PP ŠKŽ, a vezano za predmetni zahvat se navodi:

6. UVJETI (FUNKCIONALNI, PROSTORNI, EKOLOŠKI) UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

6.3. Vodnogospodarski sustav

Članak 125.

b. Vodoopskrba

...

(2) *Sustav postojećih i planiranih vodosprema načelno je označen u kartografskom prikazu 2.4. "Infrastrukturni sustavi" - „Vodnogospodarski sustav“.*

(3) *Mrežu cjevovoda vodoopskrbnog sustava u pravilu je potrebno polagati u postojeće infrastrukturne koridore uvažavajući načela racionalnog korištenja prostora.*

(4) *Trase vodova i lokacije građevina vodoopskrbnog sustava ucrtane u grafičkom dijelu plana usmjeravajućeg su značenja i dozvoljene su odgovarajuće prostorne prilagodbe koje ne odstupaju od koncepcije rješenja.*

10. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

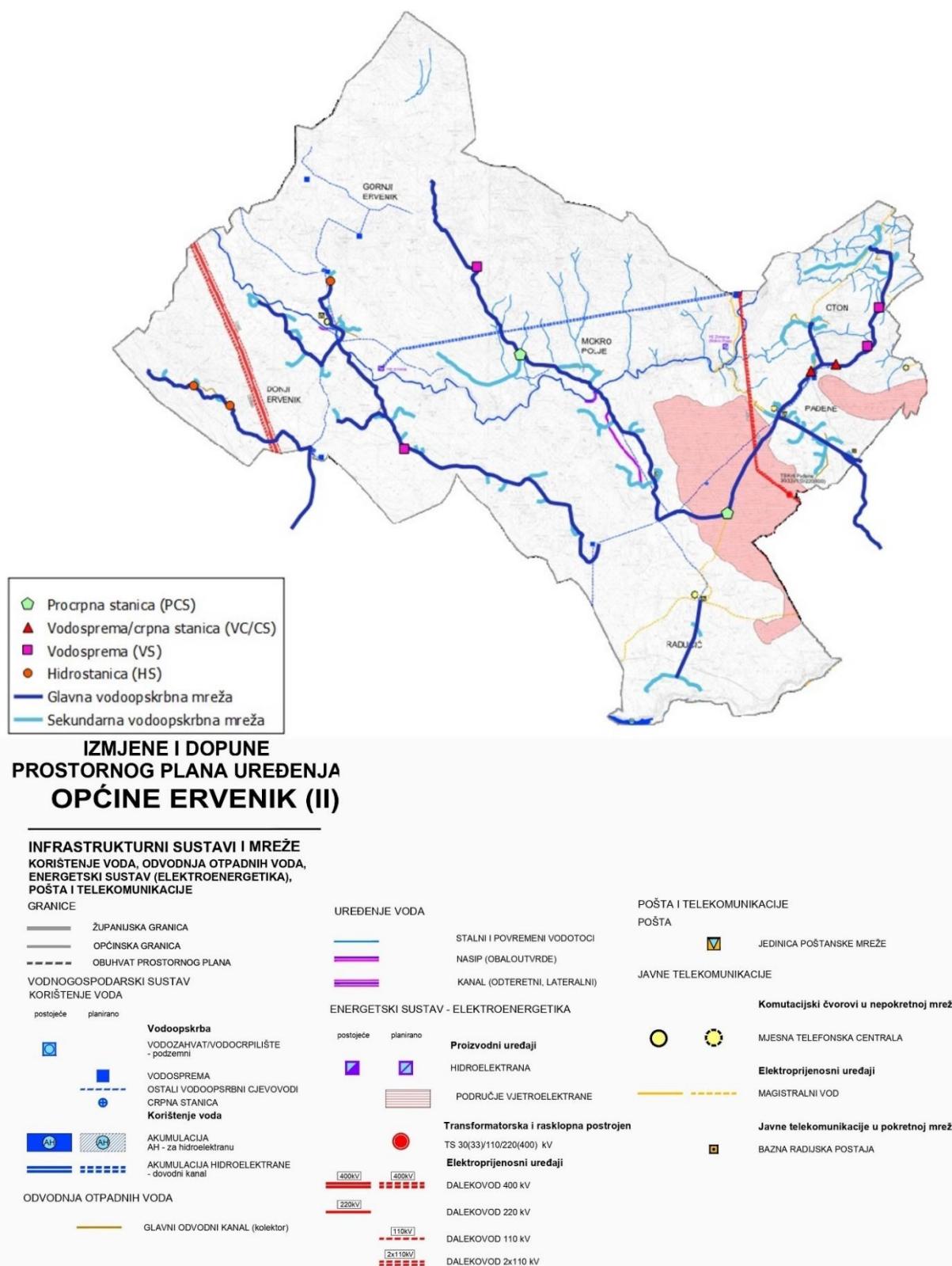
Članak 162.

Vode

(3) *Potrebno je provesti sanitarnu zaštitu izvorišta koja se koriste u vodoopskrbi. Za slivna područja izvorišta potrebno je izraditi hidrogeološke studije "Zone sanitarne zaštite izvorišta" kao stručne podloge kojima će se utvrditi zaštitne zone i režimi zaštite. Na nivou Županije potrebno je što prije dovršiti postupak donošenja odluka o zaštitnim zonama izvorišta za područja gdje to nije učinjeno.*

Prostorni plan uređenja Općine Ervenik

Prema kartografskom prikazu 2b. Infrastrukturni sustavi i mreže - Korištenje voda, odvodnja otpadnih voda, energetski sustav (elektroenergetika), pošta i telekomunikacije PPUO Ervenik (Slika 2.1 – 3), na području općine Ervenik nalaze se planirani vodoopskrbni cjevovodi i crpne stanice te planirane hidroelektrane Zrmanja i Ervenik.



Slika 2.1. - 3 Izvod iz kartografskog prikaza broj 2b. Infrastrukturni sustavi i mreže - Korištenje voda, odvodnja otpadnih voda, energetski sustav (elektroenergetika), pošta i telekomunikacije PPUO Ervenik (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2023.)

U Odredbama za provođenje PPUO Ervenik, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

5.4. Vodnogospodarski sustav

Članak 59.

1). *Vodnogospodarski sustav prikazan je u grafičkom dijelu elaborata Prostornog plana, kartografski prikaz broj 2b. "Infrastrukturni sustavi i mreže - Korištenje voda, odvodnja otpadnih voda, energetski sustav (elektroenergetika), pošta i telekomunikacije" u mjerilu 1:25000.*

5.4.1. Vodoopskrba

Članak 60.

1). *Osiguranje potrebnih količina vode temeljni je preduvjet razvoja područja, posebno razvoja turizma i poljoprivrede. Potrebna količine vode uzima se na temelju prihvaćenih standarda srednje dnevne potrošnje i projekcije broja potencijalnih korisnika do 2015.g. Za procjenu potreba za vodom polazi se od prihvaćenih standarda srednje dnevne potrošnje, koja za različite korisnike iznosi:*

- stanovnici 300 l/dan
- servisi, industrija, usluge i sl. 80 l/dan

Procijenjena potreba za vodom Općine Ervenik iznosi 30,0 l/s.

2). *Za potrebe razvoja poljoprivrede uzima se da je za intenzivni uzgoj potrebno cca 4000 m^3 za 1 ha nasada, međutim za normalnu proizvodnju dovoljno je i 1000 m^3 vode za jedan vegetacijski period. Oborinske vode godišnje izravno pade 7000 m^3 na 1 ha poljoprivrednih površina, ali obzirom na vremenski raspored padalina, bez akumuliranja oborinske vode ne mogu se zadovoljiti potrebe za vodom iz oborina.*

3). *Područje Općine Ervenik snabdijeva se vodom putem vodovodnog sustava - Iz vodovodnog sustava Grupni vodovod Kistanje, podsustav "Radučić", snabdijevat će se naselja Radučić, Mokro Polje, Pađene i Oton na području Općine Ervenik, te naselje Oćestovo i po potrebi dio naselja Žagrović na području Grada Knina. Ukupni planirani kapacitet vodovodnog sustava Grupni vodovod Kistanje sa izvorišta "Miljacka" iznosi $Q=183,60\text{ l/s}$ od čega na vodovodni podsustav "Radučić" otpada $QR=36,72\text{ l/s}$.*

4). *Na osnovnu transportno-opskrbnu mrežu vezuju se mjesne vodoopskrbne mreže i vodoopskrbna mreža gospodarskih zona na koje se priključuju krajnji potrošači. Gdje je to moguće treba nastojati da mjesne mreže budu prstenaste. Na taj način osigurati će se sigurnija vodoopskrba i sigurniji rad protupožarnih hidranata.*

5). *Planirane trase vodova i lokacije građevina vodoopskrbnog sustava, shematski su prikazane u grafičkom dijelu elaborata Prostornog plana, kartografski prikaz broj 2b. u mjerilu 1:25000. Moguća su odstupanja od predviđenih trasa vodovoda, položaja vodosprema i crpnih stanica, ukoliko se tehničkom razradom dokaže racionalnije i pogodnije rješenje mreže.*

Članak 61.

1). Ako na dijelu građevnog područja, na kojem će se graditi građevina, postoji vodovodna mreža, opskrba vodom rješava se prema mjesnim prilikama. Uvjetima uređenja prostora za izgradnju građevina stanovanja, kada se iste grade u područjima gdje nema pitke vode određuje se obvezna izgradnja cisterni. Postojeći lokalni izvori (gustirne, bunari, česme i sl.) moraju se održavati i ne smiju se zatrpatavati ili uništavati. Naprave (gustirne, bunari, crpke i cisterne), koje služe za opskrbu vodom moraju biti izgrađene i održavane prema postojećim propisima. Te naprave moraju biti udaljene i s obzirom na podzemne vode locirane uzvodno od mogućih zagađivača kao što su: fekalne jame, gnojišta, kanalizacijski vodovi i okna, otvoreni vodotoci ili bare i slično.

2). Trase glavnih i opskrbnih cjevovoda moraju se štititi sanitarnim koridorom širine 5 m, a za svako uređivanje prostora u tom koridoru potrebna je prethodna suglasnost nadležnog tijela vodoprivrede.

Članak 67.

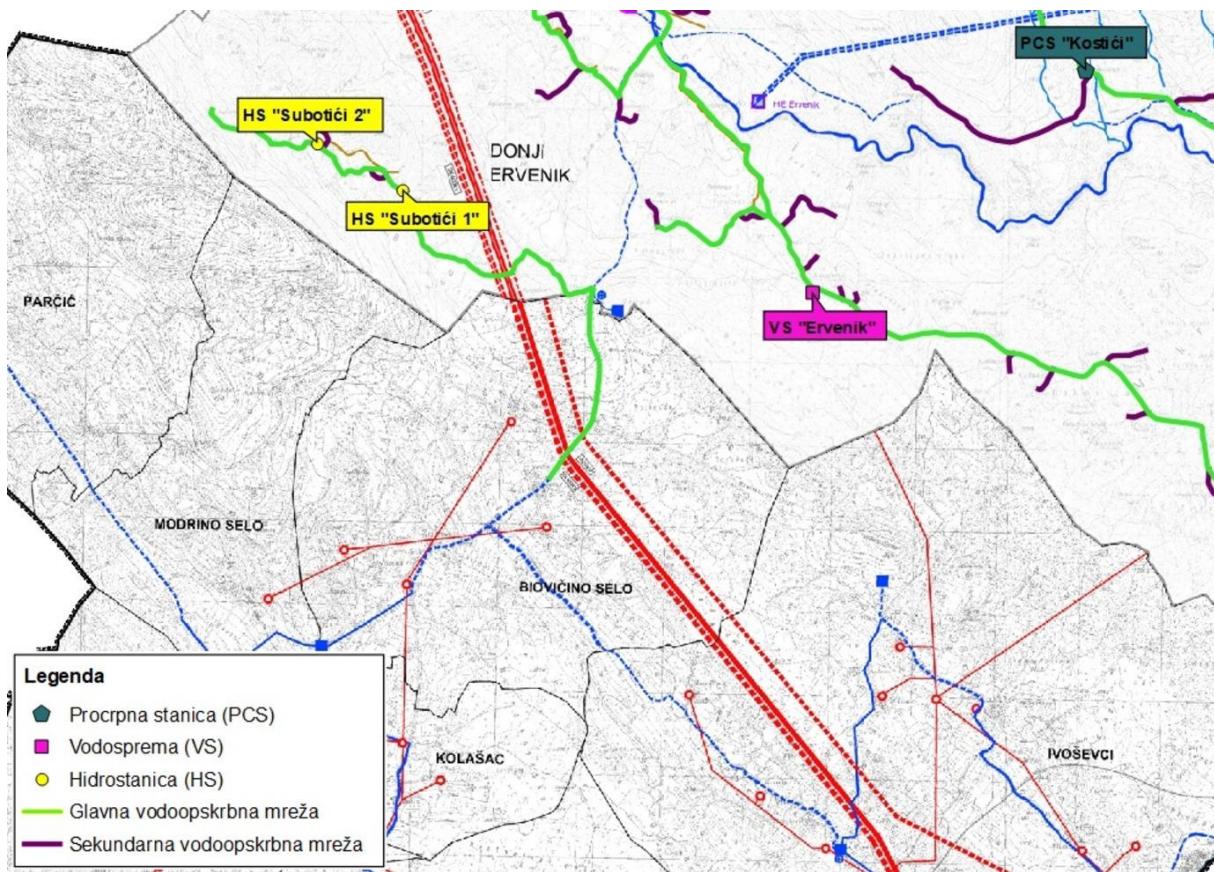
....

Polaganje objekata linijske infrastrukture (kanalizacija, vodovod, električni i telekomunikacijski kablovi itd.) zajedno sa svim okнима i ostalim pratećim objektima uzdužno unutar korita vodotoka, odnosno čestice javnog vodnog dobra nije dozvoljena. Vođenje trase paralelno sa reguliranim koritom vodotoka izvesti na minimalnoj udaljenosti kojom će se osigurati statička i hidraulička stabilnost reguliranog korita te nesmetano održavanje ili buduća rekonstrukcija korita. Kod nereguliranog korita, udaljenost treba biti minimalno 3,0 m od gornjeg ruba korita, odnosno ruba čestice javnog vodnog dobra zbog osiguranja innudacijskog pojasa za buduću regulaciju. U samo određenim slučajevima udaljenost polaganja se može smanjiti, ali to bi trebalo utvrditi posebnim uvjetima i za svaki objekt posebno.

Poprečni prijelaz pojedinog objekta linijske infrastrukture preko korita vodotoka po mogućnosti je potrebno izvesti iznad u okviru konstrukcije mosta ili propusta. Mjesto prijelaza izvesti poprečno i po mogućnosti što okomitije na uzdužnu os korita. Ukoliko instalacije prolazi ispod korita, investitor je dužan mjesta prijelaza osigurati na način da je uvuče u betonski blok čija će gornja kota biti 0,50 m ispod kote reguliranog ili projektiranog dna vodotoka. Kod nereguliranog korita, dubinu iskopa rova za kanalizacijsku cijev treba usuglasiti sa stručnom službom Hrvatskih voda. Na mjestima prokopa obloženog korita vodotoka ili kanala, izvršiti obnovu obloge identičnim materijalom i na isti način. Teren devastiran radovima na trasi predmetnih instalacija i uz njihovu trasu, dovesti u prvobitno stanje kako se ne bi poremetilo površinsko otjecanje.

Prostorni plan uređenja Općine Kistanje

Prema kartografskom prikazu 2b. Infrastrukturni sustavi – Energetski sustav; Vodnogospodarski sustav; Obrada, skladištenje i odlaganje otpada PPUO Kistanje (Slika 2.1 – 4), dio planiranog zahvata nastavlja se na planirani magistralni opskrbni cjevovod.



IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE KISTANJE

MJ 1:25000

ENERGETSKI SUSTAV

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

GRANICE

— GRANICA OPĆINE

— GRANICA NASELJA

— GRANICA OBUVHATA PLANA

ENERGETSKI SUSTAV

ELEKTROENERGETIKA

PROIZVODNI UREĐAJI



HIDROELEKTRANA

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA



TS 35/10 KV



TS 10(20)/0,4 KV

ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI

400kV DALEKOVOD 400 kV

2x400kV DALEKOVOD 400 kV PLANIRAN

110kV DALEKOVOD 110 kV PLANIRANI

35kV DALEKOVOD 35 (20) kV

10kV DALEKOVOD 10 kV

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

KORIŠTENJE VODA

VODOOPSKRBA

VODOSPREMA

VODOZAHVAT / VODOCRPILIŠTE

CRPNA STANICA

MAGISTRALNI OPSKRBNI CJEVOVOD

PLANIRANI MAGISTRALNI OPSKRBNI CJEVOVOD

Slika 2.1. – 4 Izvod iz kartografskog prikaza broj 2b. Infrastrukturni sustavi – Energetski sustav; Vodnogospodarski sustav; Obrada, skladištenje i odlaganje otpada PPUO Kistanje (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2023.)

U Odredbama za provođenje PPUO Kistanje, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

5. UTVRĐIVANJE KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

5.4 VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

Članak 59.

1). *Vodnogospodarski sustav – vodoopskrba, odvodnja otpadnih voda i uređenje voda prikazani su u grafičkom dijelu elaborata Prostornog plana, kartografski prikaz broj 2b. „Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarstvo, Elektroenergetika“ u mjerilu 1 : 25000.*

5.4.1 Vodoopskrba

...

Članak 61.

1). *Područje Općine Kistanje snabdijeva se vodom sa izvora Miljacka sa kojega se opskrbljuje također dio Općine Ervenik i Grada Skradina te zapadni dio Grada Knina (planirano). Procijenjena potreba za vodom Općine Kistanje iznosi 50,0 l/s, za Općinu Ervenik i Grad Knin 15 l/s a za Grad Skradin 8 l/s.*

2). *Putem izvedenog sustava vodoopskrbe (grupni vodovod Kistanje) opskrbljuje se dio naselja Općine a planira se gradnja novih vodosprema i cjevovoda kako bi se omogućila vodoopskrba i ostalih naselja.*

3). *Na osnovnu transportno-opskrbnu mrežu vezuju se mjesne vodoopskrbne mreže i vodoopskrbna mreža gospodarskih zona na koje se priključuju krajnji potrošači. Gdje je to moguće treba nastojati da mjesne mreže budu prstenaste. Na taj način osigurati će se sigurnija vodoopskrba i sigurniji rad protupožarnih hidranata.*

4). *Planirane trase vodova i lokacije građevina vodoopskrbnog sustava, shematski su prikazane u grafičkom dijelu elaborata Prostornog plana, kartografski prikaz boroj 2b. u mjerilu 1 : 25000. Moguća su odstupanja od predviđenih trasa vodovoda, položaja vodosprema i crpnih stanica, ukoliko se tehničkom razradom dokaže racionalnije i pogodnije rješenje mreže.*

Članak 62.

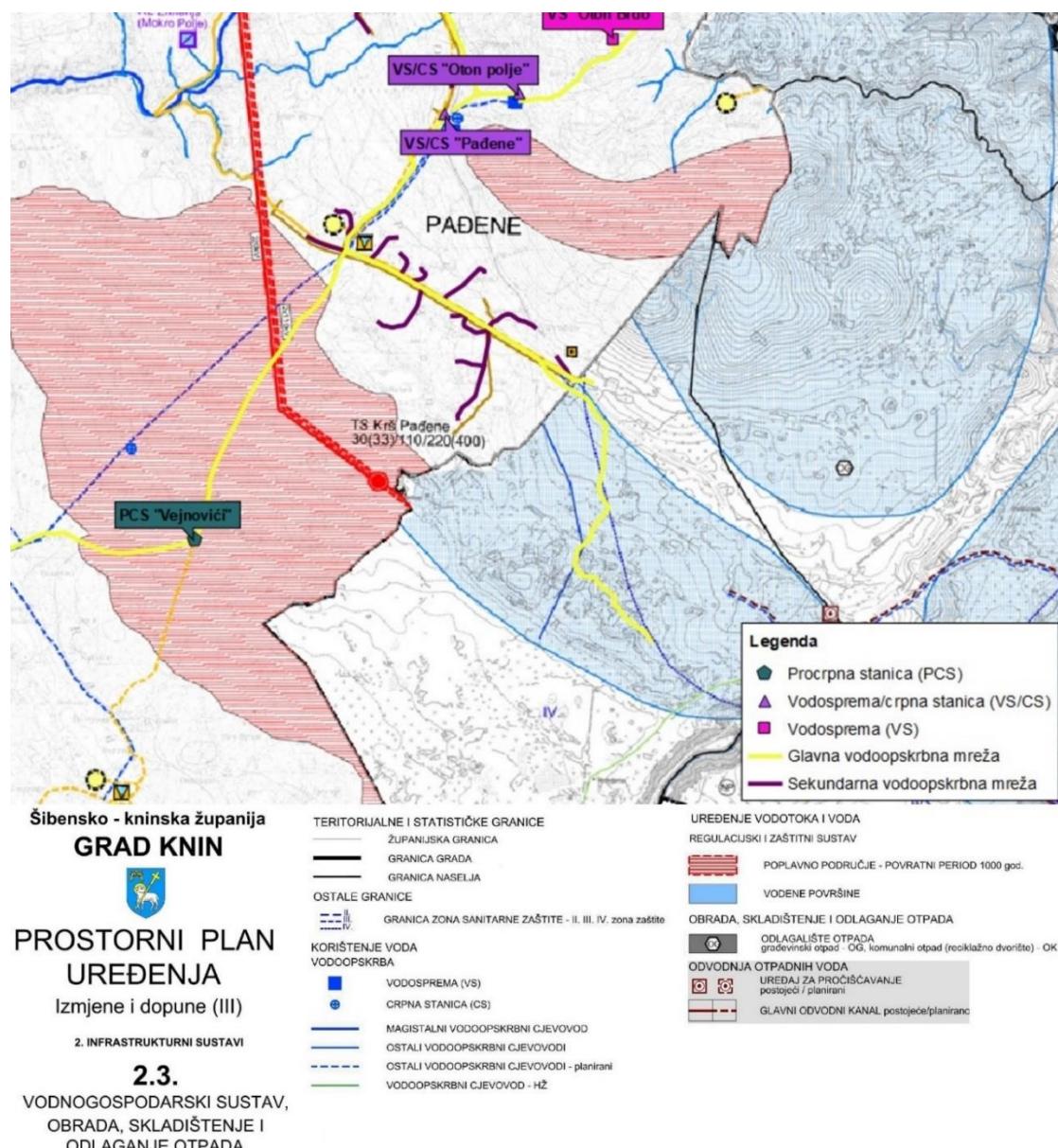
1). *Ako na dijelu građevnog područja, na kojem će se graditi građevina, postoji vodovodna mreža, opskrba vodom rješava se prema mjesnim prilikama. Uvjetima uređenja prostora za izgradnju građevina stanovanja, kada se iste grade u područjima gdje nema pitke vode određuje se obvezna izgradnja cisterni. Postojeći lokalni izvori (gustirne, bunari, česme i sl.) moraju se održavati i ne smiju se zatrpatavati ili uništavati. Naprave (gustirne, bunari, crpke i cisterne), koje služe za opskrbu vodom moraju biti izgrađene i održavane prema postojećim propisima. Te naprave moraju biti udaljene i s obzirom na podzemne vode locirane uzvodno*

od mogućih zagađivača kao što su: fekalne jame, gnojišta, kanalizacijski vodovi i okna, otvoreni vodotoci ili bare i slično.

2). Trase glavnih i opskrbnih cjevovoda moraju se štititi sanitarnim koridorom širine 5 m, a za svako uređivanje prostora u tom koridoru potrebna je prethodna suglasnost nadležnog tijela vodoprivrede.

Prostorni plan uređenja Grada Knina

Prema kartografskom prikazu 2.3. Vodnogospodarski sustav, obrada, skladištenje i odlaganje otpada PPUG Knina (Slika 2.1 – 5), planirani dio zahvata nalazi se na području označenim vodene površine.



Slika 2.1. – 5 Izvod iz kartografskog prikaza broj 2.3. Vodnogospodarski sustav, obrada, skladištenje i odlaganje otpada PPUG Knina (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2023.)

U Odredbama za provođenje PPUG Knina, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

5.5. Vodnogospodarski sustav

a) VODOOPSKRBA

Članak 74.

1) Područje Knina, Golubića i okolnih naselja se opskrbljuje vodom putem vodoopskrbnog sustava koji je oslonjeni na izvore Šimića vrelo (min. 115, max. 625 l/s), ali i na druge izvore. Na Golubičkom i Kninskom polju ima još većih izvora od kojih se neki koriste (do sada nelegalno) za lokalne vodovode (Crno vrelo za potrebe željeznice/tehnička voda ali i okolnog zaseoka Jelići, izvor Krke - cjevovodom se odvodi oko 1 m³ za ribnjak a manji dio za lokalni vodovod, Veliki potok se zahvaća za lokalni vodovod zaseoka Jerkovići). Naselja Plavno, Strmica, Radljevac, Golubić, Vrpolje su u području bogatom vodom te koriste lokalne izvore za vlastite manje vodovode. Više kote naselja Žagrović, Oćestovo i Polača nemaju riješenu vodoopskrbu, odnosno izgrađen vodoopskrbni sustav.

2) Planira se dogradnja vodoopskrbnog sustava sa izvorom Miljacka na desnoj obali Krke u blizini HE Miljacka kako bi se Oćestovo i dio Žagrovića povezali na taj vodoopskrbni sustav. Na vodovod Paškoga polja sa izvoristom Vukovića vrelo potrebno je izvesti ogrank za Polaču s precrpnom stanicom i spremnikom vode na višoj koti.

...

Članak 75.

1) Za gradnju novih ili rekonstrukciju postojećih vodoopskrbnih građevina potrebno je osigurati kolni pristup do građevne čestice građevine te zaštitnu, transparentnu ogradi visine do najviše 2,0 m. Najmanja udaljenost građevine do ruba građevne čestice iznosi 2,0 m. Sve značajnije građevine u sustavu vodoopskrbe je potrebno osvijetliti.

2) Vodoopskrbne cijevi se postavljaju, u pravilu u javno prometnu površinu, usklađeno s rasporedom ostalih komunalnih instalacija. Prilikom rekonstrukcije vodovodne mreže ili rekonstrukcije ceste potrebno je istovremeno izvršiti rekonstrukciju ili gradnju ostalih komunalnih instalacija u profilu ceste.

3) Planirane trase vodova i lokacije građevina vodoopskrbnog sustava, ucrtane u grafičkom dijelu elaborata Prostornog plana, kartografski prikaz broj 2.3 u mjerilu 1:25000, usmjeravajućeg su značenja i dozvoljene su odgovarajuće prostorne prilagodbe kojima se bitno ne odstupa od koncepcije rješenja. Moguća su odstupanja od predviđenih trasa vodovoda, položaja vodosprema i crnih stanica, ukoliko se tehničkom razradom dokaže racionalnije i pogodnije rješenje mreže. Za rješenje vodoopskrbe naselja (Strmica, Plavno, Polača, Oćestovo, Žagrović, Ljubač) potrebno je izraditi idejno rješenje vodoopskrbe u kojemu se vrednuju varijante opskrbe naselja vodom s položajem mreže i glavnih građevina sustava.

- 4) *Vodoopskrbna mreža, sa svim pratećim elementima u pravilu se izvodi kroz prometnice. Pojedinačni kućni priključci izvode se kroz pristupne putove do građevne čestice. Isto se odnosi i na hidrantsku mrežu.*
- 5) *Sve građevine na vodoopskrbnom sustavu projektiraju se i izvode sukladno posebnim propisima i uvjetima kojima su regulirane.*
- 6) *Nije dozvoljeno projektiranje i građenje vodoopskrbne mreže na način kojim bi se štetilo građenju građevina na građevnim česticama (dijagonalno i sl.) kako bi se spriječilo eventualno naknadno izmještanje uvjetovano gradnjom planirane građevine.*

Članak 76.

- 1) *Omogućava se da svaka postojeća i novoplanirana građevina u sklopu građevinskog područja naselja ima osiguran priključak na vodoopskrbni sustav.*
- 2) *Iznimno iz prethodnog stavka, vodoopskrba se na udaljenim i visokim područjima rješava se prema mjesnim prilikama.*

Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

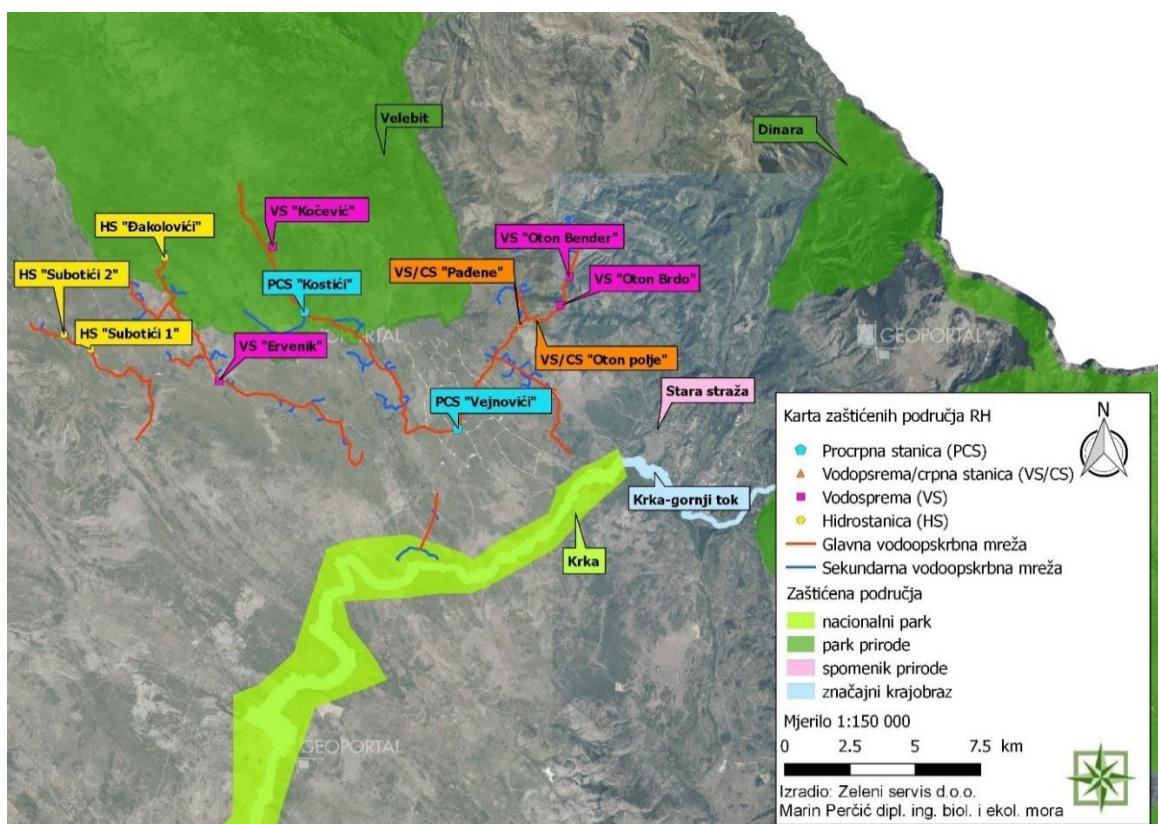
Stanovništvo i naselja u blizini zahvata

Općina Ervenik prostire se na 212 km² površine i administrativno pripada Šibensko-kninskoj županiji. Smještena je na sjeverozapadnom dijelu zagorskog dijela županije, na porječju rijeke Zrmanje i Krke. Na sjeveru graniči s općinom Gračac, na istoku s gradom Kninom, na jugu s općinama Promina i Kistanje, a na zapadu s gradom Obrovcem.

U sastavu Općine nalazi se 5 naselja: Ervenik (općinsko središte), Mokro Polje, Oton, Pađene i Radučić. Prema popisu stanovništva iz 2021. godine¹ na području općine Ervenik živi ukupno 789 stanovnika.

Zaštićena područja i bioraznolikost

Prema dostupnim informacijama² zahvat se nalazi na području Parka prirode Velebit i Nacionalnog parka Krka.



Slika 2. 1- 6 Izvod iz Karte zaštićenih područja RH³ (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

¹ <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>; pristup: listopad, 2023.

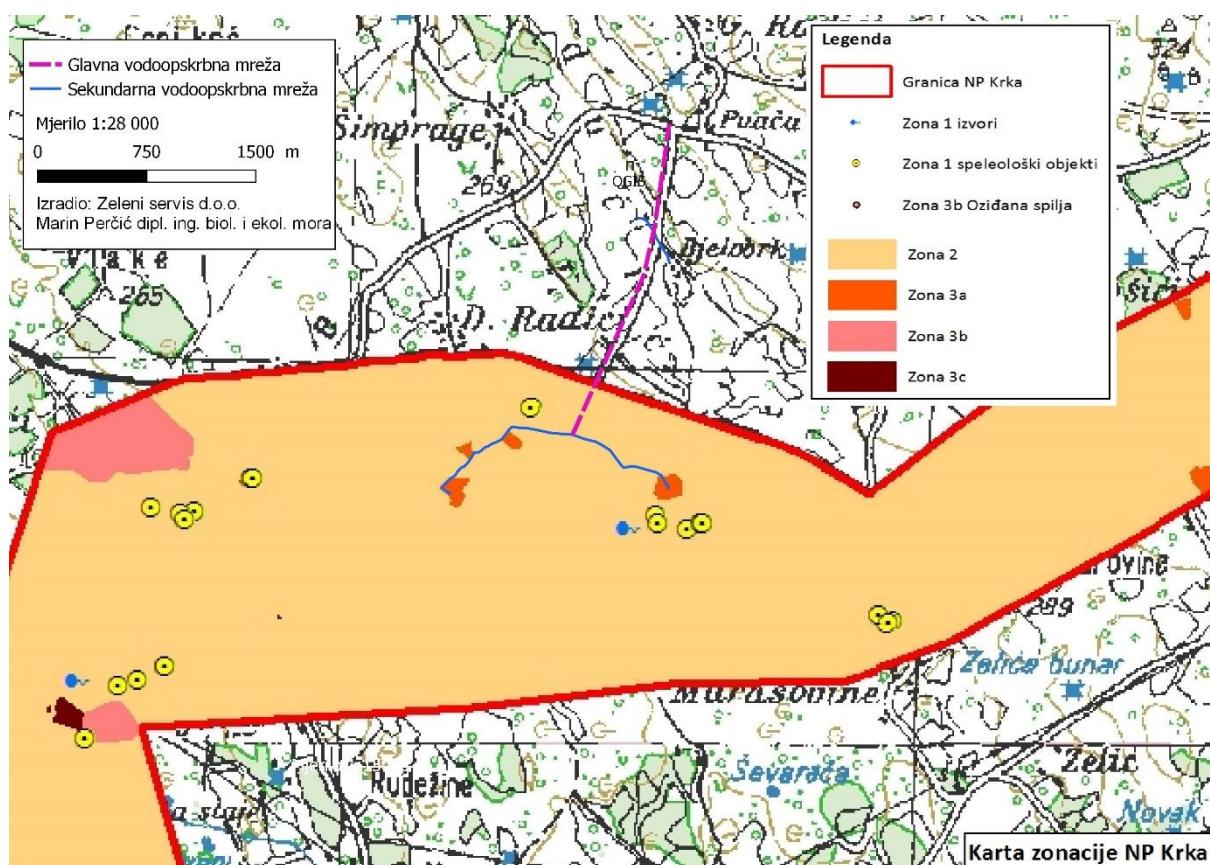
² <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: listopad, 2023.

Nacionalni park Krka⁴

Nacionalni park "Krka" smješten je na području Šibensko - kninske županije i obuhvaća površinu od 109 km² najljepšeg toka rijeke Krke i donji tok rijeke Čikole. Nacionalni park je prostrano, pretežito neizmijenjeno područje iznimnih i višestrukih prirodnih vrijednosti, a obuhvaća jedan ili više sačuvanih ili neznatno izmijenjenih ekosustava. Namjena mu je prije svega znanstvena, kulturna, odgojno-obrazovna i rekreativna, a zbog posjetitelja postoje i turističke djelatnosti. S potopljenim dijelom ušća Krka je duga oko 72,5 km i po dužini je 22. rijeka u Hrvatskoj. Izvire u podnožju planine Dinare, 3,5 km sjeveroistočno od Knina. Sa sedam sedrenih slapova i ukupnim padom od 224 m, Krka je prirodni i krški fenomen. Sedreni slapovi rijeke Krke temeljni su fenomen ove rijeke. Ovdje je životinjski svijet bogat – čak je deset endemskih vrsta riba, a zbog raznolikosti i brojnosti ptica, 225 vrsta, Krka je ornitološko područje iznimne vrijednosti. Uz vodu buja biljni svijet, među kojim i cvijet irisa ili perunike, koji je proglašen hrvatskim nacionalnim cvjetom.

Prema „Pravilniku o zaštiti i očuvanju Nacionalnog parka „Krka“ („Narodne novine“ broj 123/2019) dio zahvata (glavna i sekundarna vodoopskrbna mreža) se nalazi unutar područja označenog kao:

- II. Zona usmjerene zaštite,
 - III. Zona korištenja (IIIa. Podzona naselja).



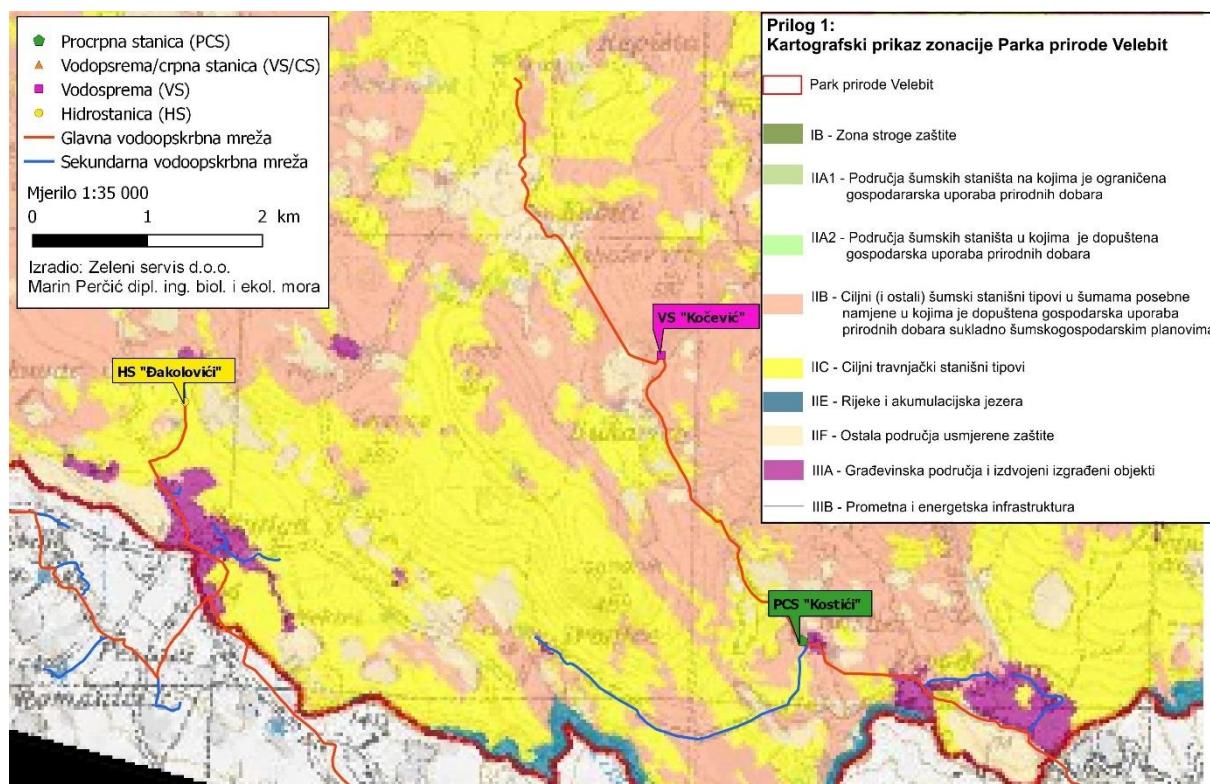
Slika 2.1.- 7 Kartografski prikaz upravljačkih zona i podzona Nacionalnog parka „Krka“ s ucrtanim planiranim zahvatom (Prilog 1. Pravilnika⁵) (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2023.)

⁴ <https://www.np-krka.hr/stranice/nacionalni-park-krka/2.html>; pristup: listopad, 2023.

⁵ https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_12_123_2436.html

Park prirode Velebit⁶

Park prirode Velebit obuhvaća površinu od 2200 km², proteže se od prijevoja Vratnik na sjeverozapadu do kanjona Zrmanje na jugoistoku u dužini od 145 km. Sa zapadne strane graniči s Jadranskim morem, a s kopnene strane okružuju ga Gacko, Ličko i Gračačko polje s rijekama Gackom, Likom i Otučom. Park prirode Velebit najveće je zaštićeno područje u Republici Hrvatskoj, a status zaštite dobio je zbog svojih prirodnih vrijednosti i značaja za očuvanje biološke raznolikosti. Velebit je 1978. godine uvršten u mrežu međunarodnih rezervata biosfere UNESCO-a. Unutar granica Parka smještena su i dva nacionalna parka, Nacionalni park Paklenica i Nacionalni park Sjeverni Velebit.



Slika 2.1. - 8 Kartografski prikaz zonacije Parka prirode Velebit⁷ s ucrtanim planiranim zahvatom
(Prilog 1. Pravilnika) (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2023.)

Prema Planu upravljanja Parkom prirode Velebit i pridruženim zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže (PU 6017) 2022. – 2031., niže u tekstu su navedeni elementi zahvata i nazivi područja u kojima se nalaze.

Glavna vodoopskrbna mreža unutar podzona:

- III A - Građevinska područja i izdvojeni izgrađeni objekti
- II B - Ciljni (i ostali) šumski stanišni tipovi u šumama posebne namjene u kojima je dopuštena gospodarska uporaba prirodnih dobara sukladno šumskogospodarskim planovima
- II C - Ciljni travnjački stanišni tipovi

⁶ <https://np-sjeverni-velebit.hr/www/hr/posjeti/okolica/park-prirode-velebit>; pristup: listopad, 2023.

⁷ <https://mingor.gov.hr/UserDocImages//UPRAVA%20ZA%20ZA%C5%A0TITU%20PRIRODE/NATURA%202000//PU%206017%20PP%20Velebit.pdf> pristup: listopad, 2023.

- II E - Rijeke i akumulacijska jezera
- II F - Ostala područja usmjerene zaštite

Sekundarna vodoopskrbna mreža unutar podzona:

- III A - Građevinska područja i izdvojeni izgrađeni objekti
- II B - Ciljni (i ostali) šumski stanišni tipovi u šumama posebne namjene u kojima je dopuštena gospodarska uporaba prirodnih dobara sukladno šumskogospodarskim planovima
- II C - Ciljni travnjački stanišni tipovi
- II F - Ostala područja usmjerene zaštite

HS „Đakolović“ planirana je unutar zone IIC dok se PSC „Kostići“ i VS „Kočević“ planiraju unutar podzone IIB.

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016., planirani zahvat se nalazi na području sljedećih kombinacija stanišnih tipova kako je prikazano u tablici:

Tablica 2.1 - 1 Planirani zahvat u odnosu na Kartu kopnenih nešumskih staništa iz 2016.

Planirani zahvat	NKS kôd	Naziv staništa
Glavna vodoopskrba mreža	A.2.3.	Stalni vodotoci
	C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	C.3.5.1./D.3.1.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Dračici
	C.3.5.1./D.3.4.2.3.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Sastojine oštrogličaste borovice
	C.3.5.1./D.3.4.2.3./E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Sastojine oštrogličaste borovice/Šume
	C.3.5.1./E.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume
	C.3.5.1./E./B.1.4.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume/Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
	C.3.5.1./E./D.3.1.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume/Dračici
	C.3.5.1./E./D.3.4.2.3	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume/Sastojine oštrogličaste borovice
	C.3.5.1./E./I.1.8.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume/Zapuštene poljoprivredne površine
	C.3.5.1./E./I.2.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume/Mozaici kultiviranih površina
	C.3.5.1./E./I.5.3.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume/Vinogradi
	C.3.5.1./E./J.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume/Izgrađena i industrijska staništa
	C.3.5.1./I.1.8.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Zapuštene poljoprivredne površine
	C.3.5.1./I.1.8./E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Zapuštene poljoprivredne površine/Šume
	C.3.5.1./I.1.8./I.2.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Zapuštene poljoprivredne površine/Mozaici kultiviranih površina
	C.3.5.1./I.2.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone//Mozaici kultiviranih površina
	C.3.5.1./I.2.1./E.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone//Mozaici kultiviranih površina/Šume
	C.3.5.1./I.2.1./I.1.8..	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Mozaici kultiviranih površina/Zapuštene poljoprivredne površine

	C.3.5.1./I.2.1./J.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Mozaici kultiviranih površina/Izgrađena i industrijska staništa
	C.3.5.1./J.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Izgrađena i industrijska staništa
	C.3.5.1./J./E.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Izgrađena i industrijska staništa/Šume
	C.3.5.2./E.	Šumske čistine/Šume
	C.3.5.2./I.1.8./E.	Šumske čistine/Zapuštene poljoprivredne površine/Šume
	D.3.4.2./C.3.5.1.	Istočnojadranski bušici/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	D.3.4.2./C.3.5.1./E.	Istočnojadranski bušici/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume
	E.	Šume
	E./C.3.5.1.	Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	E./C.3.5.1./D.3.1.1.	Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Dračici
	E./C.3.5.1./I.1.8.	Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Zapuštene poljoprivredne površine
	E./C.3.5.1./J.	Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Izgrađena i industrijska staništa
	E./C.3.5.2.	Šume/Šumske čistine
	E./D.1.2.1.	Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
	E./D.3.4.2.	Šume/Istočnojadranski bušici
	E./I.1.8./J.	Šume./Zapuštene poljoprivredne površine/ Izgrađena i industrijska staništa
	E./I.2.1./J.	Šume/Mozaici kultiviranih površina/Izgrađena i industrijska staništa
	E./J.	Šume/Izgrađena i industrijska staništa
	I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine
	I.1.8./C.3.5.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	I.1.8./C.3.5.1./D.3.1.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Dračici

	I.1.8./C.3.5.1./D.3.4.2.	Zapuštene poljoprivredne površine/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Istočnojadranski bušici
	I.1.8./C.3.5.1./E.	Zapuštene poljoprivredne površine/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Šume
	I.1.8./C.3.5.1./I.5.3.	Zapuštene poljoprivredne površine/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Vinogradi
	I.1.8./E.	Zapuštene poljoprivredne površine/Šume
	I.1.8./E./C.3.5.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Šume/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	I.1.8./E./I.2.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Šume/Mozaici kultiviranih površina
	I.1.8./E./J.	Zapuštene poljoprivredne površine/Šume/ Izgrađena i industrijska staništa
	I.1.8./I.2.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Mozaici kultiviranih površina
	I.1.8./I.2.1./D.3.1.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Mozaici kultiviranih površina/Dračici
	I.1.8./I.2.1./E.	Zapuštene poljoprivredne površine/Mozaici kultiviranih površina/Šume
	I.1.8./I.2.1./I.5.3.	Zapuštene poljoprivredne površine/Mozaici kultiviranih površina/Vinogradi
	I.1.8./I.2.1./J	Zapuštene poljoprivredne površine/Mozaici kultiviranih površina/Izgrađena i industrijska staništa
	I.1.8./I.5.3.	Zapuštene poljoprivredne površine/Vinogradi
	I.1.8./J./E.	Zapuštene poljoprivredne površine/Izgrađena i industrijska staništa/Šume
	I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina
	I.2.1./C.3.5.1.	Mozaici kultiviranih površina/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	I.2.1./C.3.5.1./E.	Mozaici kultiviranih površina/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume
	I.2.1./E.	Mozaici kultiviranih površina /Šume
	I.2.1./E./J.	Mozaici kultiviranih površina /Šume/Izgrađena i industrijska staništa
	I.2.1./I.1.8.	Mozaici kultiviranih površina/ Zapuštene poljoprivredne površine
	I.5.3.	Vinogradi

Sekundarna vodoopskrbna mreža	J.	Izgrađena i industrijska staništa
	J./C.3.5.1.	Izgrađena i industrijska staništa/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	J./C.3.5.1./E.	Izgrađena i industrijska staništa/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume
	J./E.	Izgrađena i industrijska staništa/Šume
	J./I.2.1./E	Izgrađena i industrijska staništa/ Šume
	C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	C.3.5.1./D.1.2.1	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
	C.3.5.1./D.1.2.1./E.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/Šume
	C.3.5.1./E.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Šume
	C.3.5.1./E./D.3.1.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Šume/Dračici
	C.3.5.1./E./I.1.8.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Šume/ Zапуštene poljoprivredne površine
	C.3.5.1./E./I.2.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Šume/ Mozaici kultiviranih površina
	C.3.5.1./E./J.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/ Šume/Izgrađena i industrijska staništa
	C.3.5.1./I.1.8.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Zапуštene poljoprivredne površine

	C.3.5.1./J.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Izgrađena i industrijska staništa
	C.3.5.1./J./E.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Izgrađena i industrijska staništa/Šume
	D.3.4.2.3./C.3.5.1.	Sastojine oštrogličaste borovice/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	D.3.4.2.3./C.3.5.1./E.	Sastojine oštrogličaste borovice/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume
	E.	Šume
	E./C.3.5.1.	Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	E./C.3.5.1./D.3.1.1.	Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Dračici
	E./C.3.5.1./I.1.8.	Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Zapuštene poljoprivredne površine
	E./C.3.5.1./J.	Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Izgrađena i industrijska staništa
	E./D.1.2.1.	Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
	E./D.3.4.2.3.	Šume/Sastojine oštrogličaste borovice
	E./I.1.8./J	Šume/Zapuštene poljoprivredne površine/ Izgrađena i industrijska staništa
	E./I.2.1./J.	Šume/Mozaici kultiviranih površina/ Izgrađena i industrijska staništa
	E./J.	Šume/ Izgrađena i industrijska staništa
	I.1.8./C.3.5.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	I.1.8./C.3.5.1./E.	Zapuštene poljoprivredne površine/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume
	I.1.8./C.3.5.1./I.5.3.	Zapuštene poljoprivredne površine/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Vinogradi
	I.1.8./D.1.2.1./C.3.5.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	I.1.8./E.	Zapuštene poljoprivredne površine/Šume
	I.1.8./E./I.2.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Šume/Mozaici kultiviranih površina
	I.1.8./E./J.	Zapuštene poljoprivredne površine/Šume/ Izgrađena i industrijska staništa

	I.1.8./I.2.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Mozaici kultiviranih površina
	I.1.8./I.2.1./D.1.2.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Mozaici kultiviranih površina/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
	I.1.8./I.2.1./D.3.1.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Mozaici kultiviranih površina/Dračici
	I.1.8./I.2.1./E.	Zapuštene poljoprivredne površine/Mozaici kultiviranih površina/Šume
	I.1.8./J./E.	Zapuštene poljoprivredne površine/Izgrađena i industrijska staništa/ Šume
	I.1.8./J./I.2.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/ Izgrađena i industrijska staništa/Mozaici kultiviranih površina
	I.2.1./C.3.5.1.	Mozaici kultiviranih površina/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	I.2.1./E./J.	Mozaici kultiviranih površina/Šume/Izgrađena i industrijska staništa
	I.2.1./I.1.8.	Mozaici kultiviranih površina/ Zapuštene poljoprivredne površine
	I.5.3./I.2.1./C.3.5.1.	Vinogradi/ Mozaici kultiviranih površina/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	J.	Izgrađena i industrijska staništa
	J./E.	Izgrađena i industrijska staništa/Šume
	J./E./C.3.5.1.	Izgrađena i industrijska staništa/Šume/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	J./I.2.1./E.	Izgrađena i industrijska staništa/ Mozaici kultiviranih površina/Šume
Procrpna stanica „Vejnovići“	E./D.3.4.2.	Šume/ Istočnojadranski bušici
Procrpna stanica „Kostići“	I.1.8./I.2.1.	Zapuštene poljoprivredne površine/Mozaici kultiviranih površina
Vodosprema/crpna stanica „Pađene“	E./J.	Šume/Izgrađena i industrijska staništa
Vodosprema/crpna stanica „Oton Polje“	C.3.5.1./E./D.3.4.2.3.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume/Sastojine oštrogličaste borovice
HS „Đakolovići“	C.3.5.1./E.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Šume

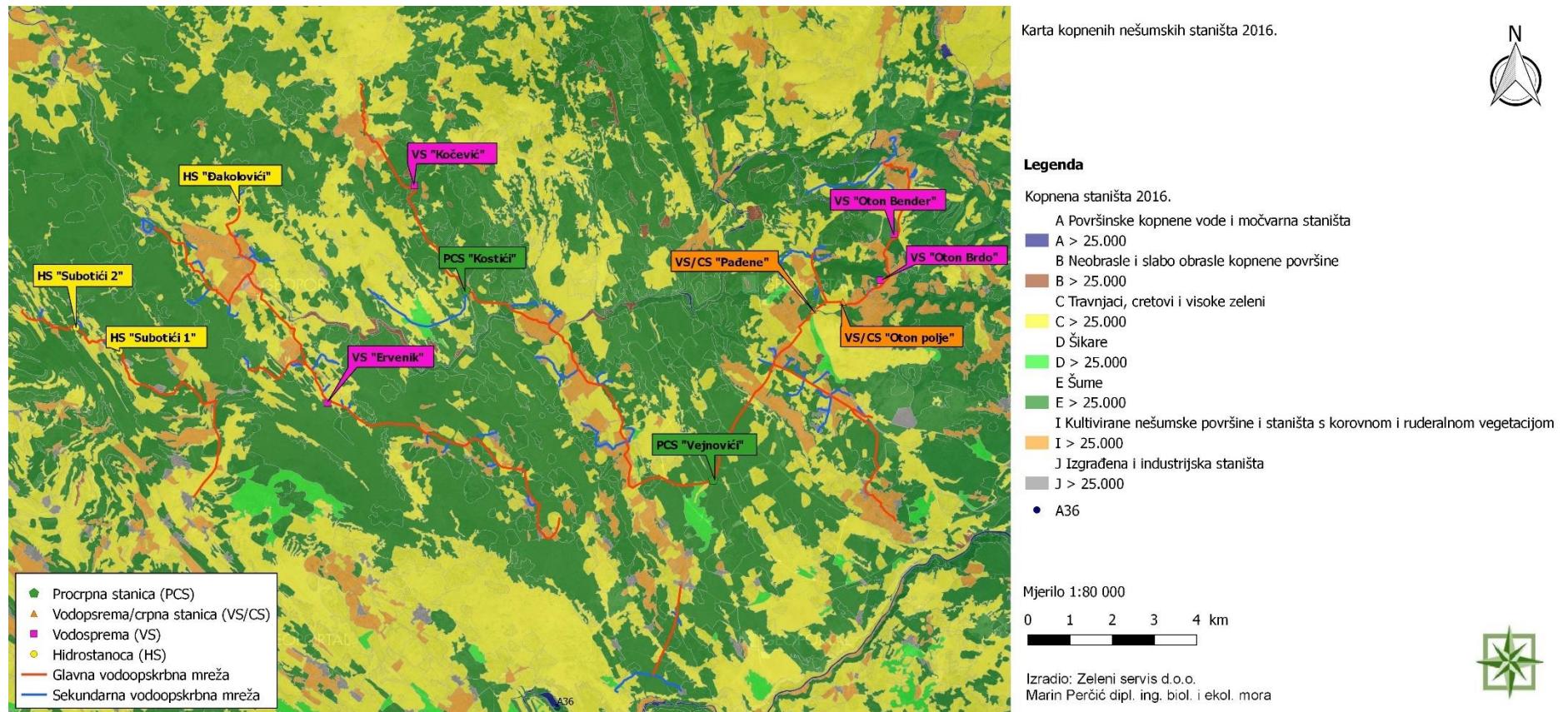
HS „Subotići 1“	E./C.3.5.1.	Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
HS „Subotići 2“	E.	Šume
VS „Kočević“	E.	Šume
VS „Ervenik“	E./D.3.4.2.3.	Šume/Sastojine oštrogličaste borovice
VS „Oton Bender“	E./C.3.5.1.	Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
VS „Oton Brdo“	I.2.1./I.8.1.	Mozaici kultiviranih površina/Javne neproizvodne kultivirane zelene površine

Prema Prilogu II (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22) na području zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- NKS kôd B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
- NKS kôd C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- NKS kôd D.3.4.2.3. Sastojine oštroigličaste borovice
- neki podtipovi ovog stanišnog tipa NKS kôd E. Šume

Prema Prilogu III (Popis prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22) na području zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- NKS kôd B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene (8210 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom),
- NKS kôd C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*)),
- NKS kôd D.3.4.2.3. Sastojine oštroigličaste borovice (5210 Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice *Juniperus spp.*).



⁸ <http://www.biportal.hr/gis/>; pristup: listopad, 2023.

Šume i šumska zemljišta

Gospodarske šume (državne šume)

Predmetni zahvat planiran je na području Gospodarske jedinice (GJ) Zmijštak, GJ Radučić, GJ Bukanica i GJ Oton.

(GJ) Zmijštak podijeljena je na 77 odjela i 124 odsjeka. Najveći odsjek gospodarske jedinice je 59a s površinom 78,21 ha, dok je najmanji 66d s površinom od 0,89 ha. Ukupna površina ove GJ je 4076,39 ha.

(GJ) Radučić nalazi se na području Uprave šuma Split, Šumarije Knin. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u gospodarske i šume s posebnom namjenom (Park prirode Velebit). Ukupna površina ove GJ je 7 306,08 ha.

Šume (GJ) Bukanica u vlasništvu su Republike Hrvatske te njima gospodari Šumarija Knin. Ukupna površina ove GJ je 6 357,49 ha. Šume GJ Bukanica su prema namjeni zaštitne i šume s posebnom namjenom.

(GJ) Oton nalazi se na području Uprave šuma Podružnice Split, Šumarije Knin. Gospodarska jedinica je razdijeljena na 125 odjela s prosječnom površinom od 50,20 ha i 375 odsjeka s prosječnom površinom od 16,78 ha. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u zaštitne šume i šume posebne namjene – (Park prirode „Velebit“ i Značajni krajobraz „Krka – gornji tok“). Ukupna površina ove GJ je 6 275,71 ha.

Elementi zahvata su planirani unutar sljedećih odjela: Glavni vodoopskrbni cjevovod planiran je unutar GJ Zmijštak na dijelu odjela: 34, 33, 19, 32, 29, 23, 16, 25, 12, na području GJ Radučić na dijelu odjela: 65, 66, 24, 20, 13, 11, 107, 108, 1, 5, 2, 60, 62, 29, 32, 60, 38, 39 i 37. Na području GJ Oton i to na dijelu odjela 25, 24, 23, 49, 9, 8, 52, 31, 30, 28 i 32 te na području GJ Bukanica i to odjela 32, 58, 59, 60, 78, 76, 75, 74, 72, 100 i 101.

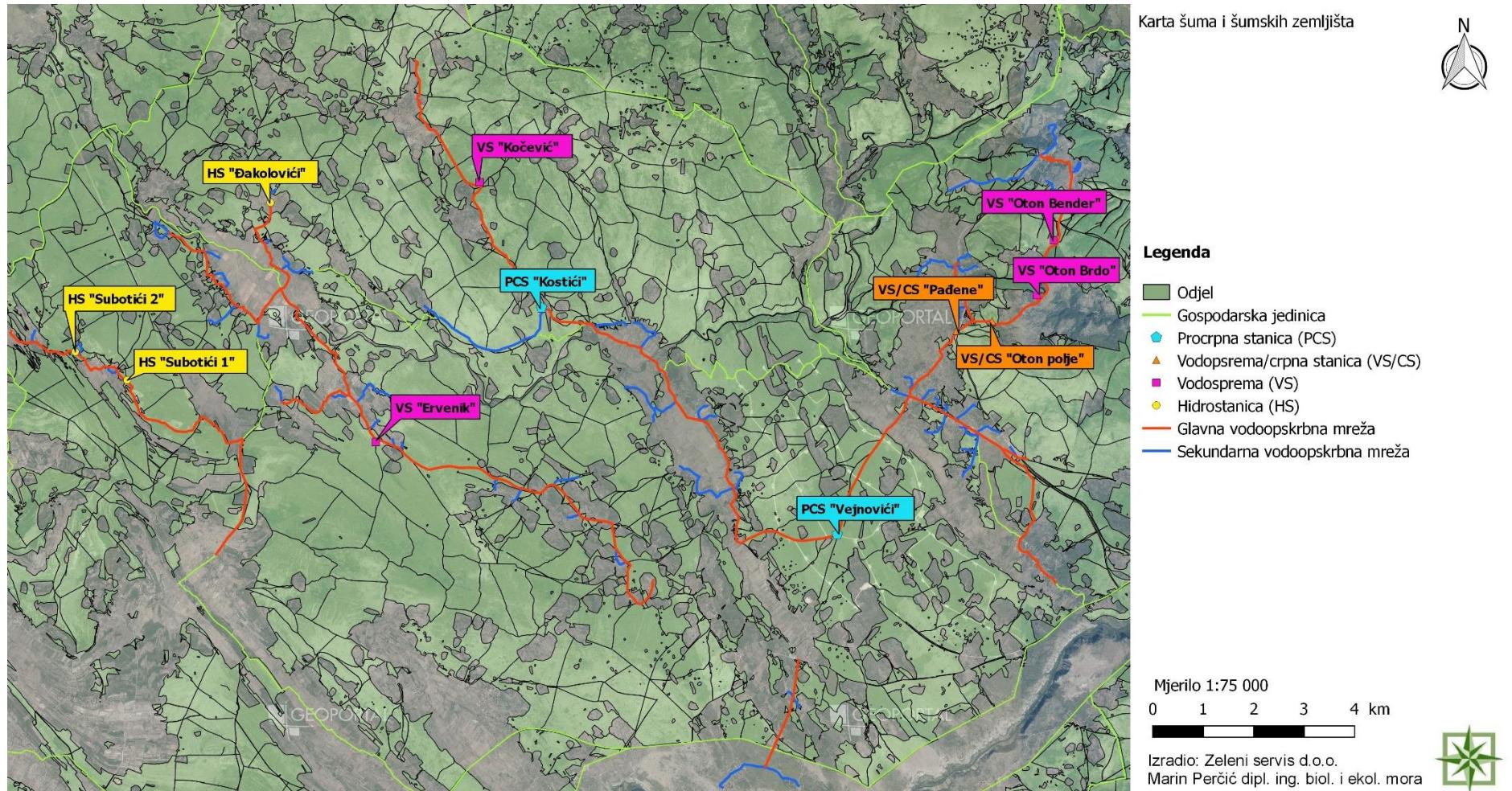
Sekundarni vodoopskrbni cjevovod planiran je unutar GJ Zmijštak na dijelu odjela 23, 32, 12 i 12, na dijelu GJ Otok tj. Odjela 25, 44, 12, 6, 2 i 3. Nadalje unutar GJ Bukanica na području odjela 26, 70, 72, 100 i 101 te na području GJ Radučić tj. Na dijelu odjela 5, 8, 11, 2, 68, 67, 66 i 42.

Precrpna stanica (PCS) Vejnovići planirana je na području odjela 60 GJ Radučić, dok je PCS Kostići planirana na području odjela 97 GJ Bukanica.

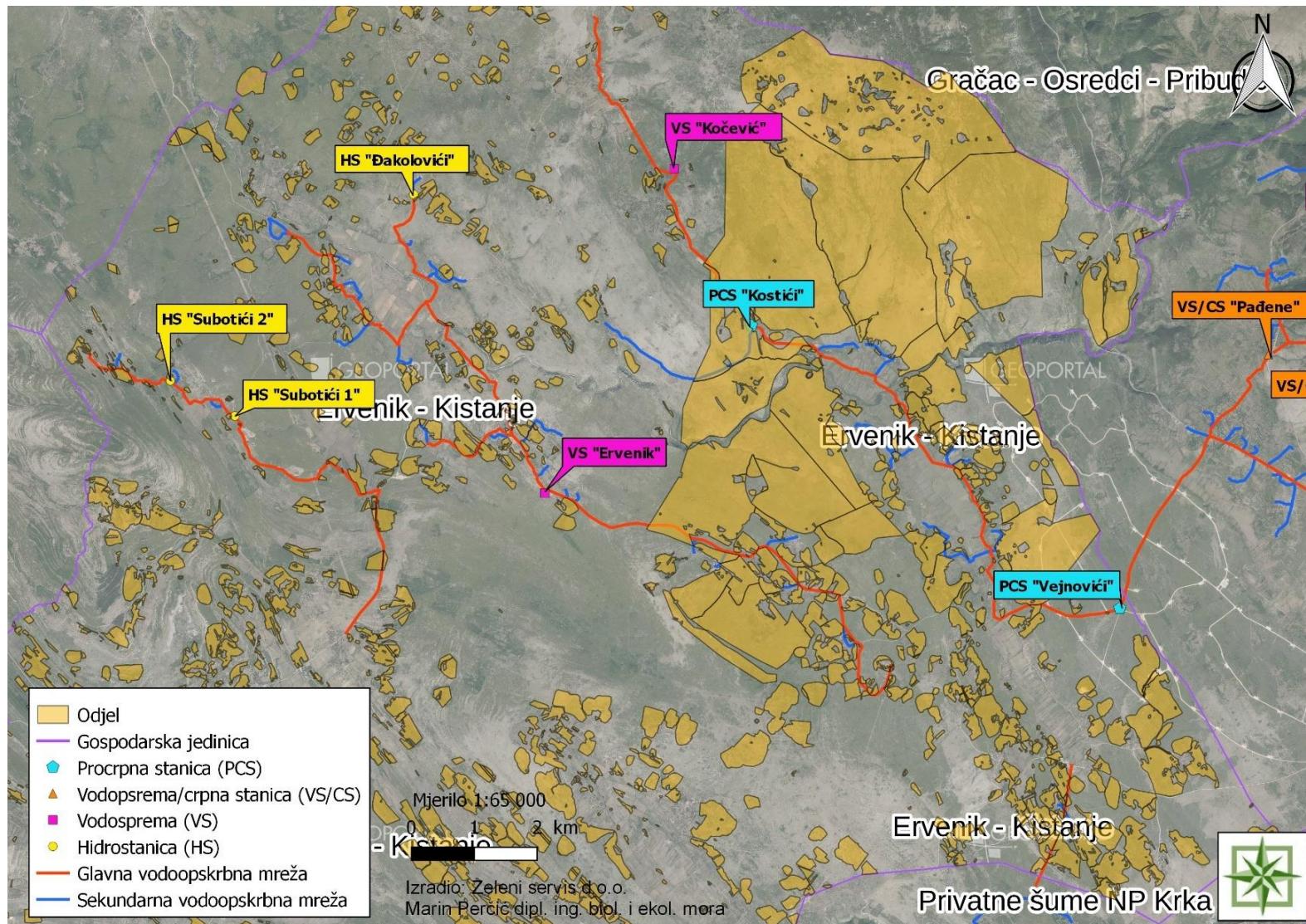
Vodopsrema/crpna stanica (VS/CS) Oton Polje planirana je na području odjela 23 GJ Oton, dok VS/CS Pađene nije planirana unutar nekog od odjela šuma i šumskog zemljišta.

Hidrostanica (HS) Subotići 1 planirana je unutar odjela 19 GJ Zmijštak. HS Subotići 2 i Đakolovići nisu planirane unutar nekog od odjela šuma i šumskog zemljišta.

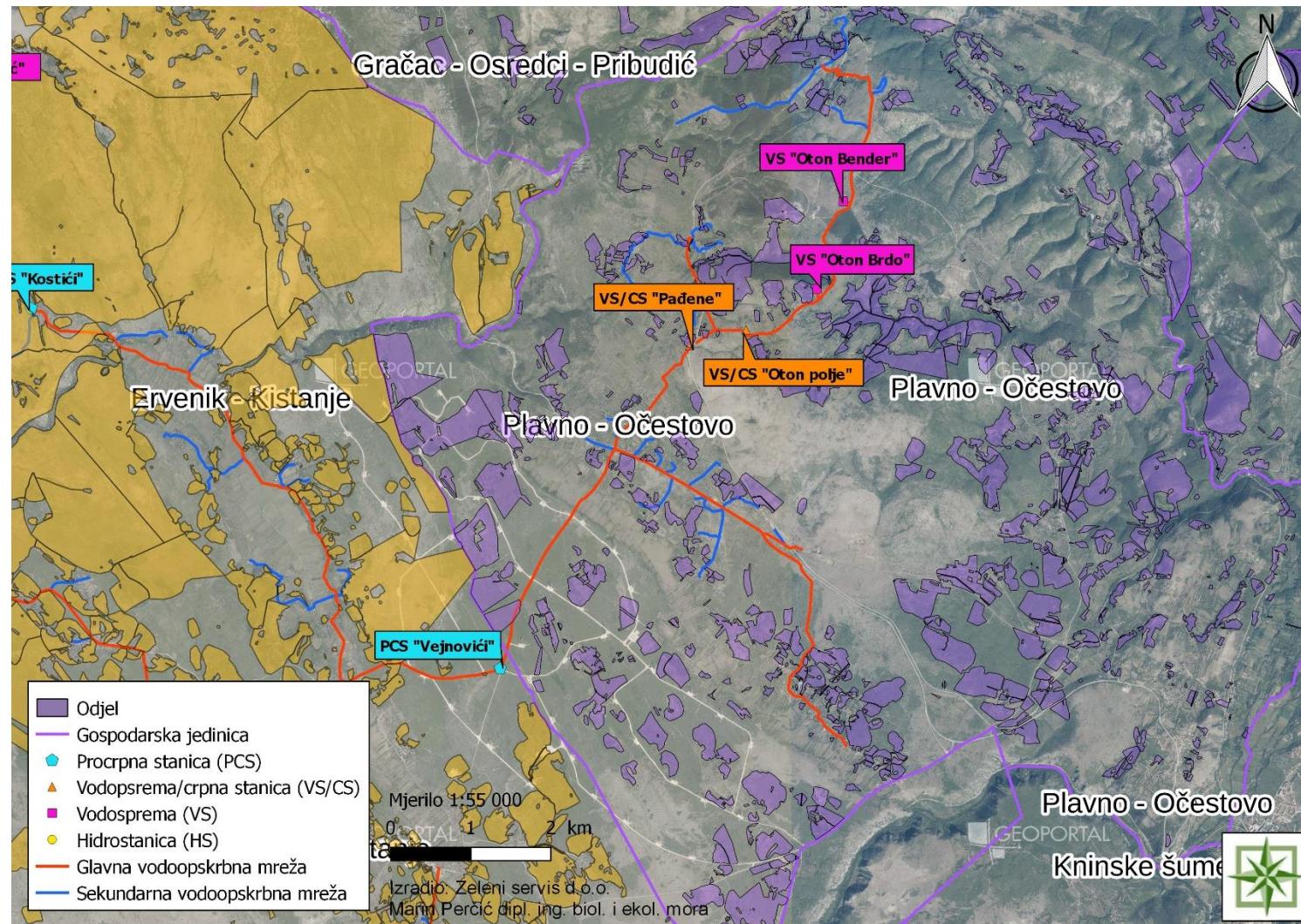
Vodosprema (VS) Ervenik planirana je na području odjela 108 GJ Radučić, VS Kočević planirana je na području odjela 78 GJ Bukanica, VS Oton-brdo planirana je na području odjela 22 GJ Oton te je VS Oton-Bender planirana na području odjela 9 GJ Oton.



Slika 2.1 - 10 Karta gospodarskih šuma i šumskih zemljišta s ucrtanim zahvatom
(Zeleni servis d. o. o., 2023.)



Slika 2.1 - 11 Karta privatnih šuma (šume šumoposjednika) na dijelu GJ Ervenik - Kistanje
(Zeleni servis d. o. o., 2023.)



Slika 2.1 - 12 Karta privatnih šuma (šume šumoposjednika) na dijelu Plavno - Očestovo
(Zeleni servis d. o. o., 2023.)

Šume šumoposjednika (privatne šume)

Dio planiranog zahvata nalazi se na području GJ Ervenik - Kistanje dok se dio nalazi na području GJ Plavno - Očestovo.

Na području GJ Ervenik - Kistanje zahvat se nalazi na sljedećim odjelima ove GJ. Glavna vodoopskrbna mreža prolazi kroz odjele 3a, 8a, 10a, 16a, 17a, 19a, 20a, 21a, 22a, 23b, 24a, 26b, 28b, 28vv, 29a, 34a, 35a, 36a, 41a, 52a, 61a, 61cs i 62 cs.

Sekundarna vodoopskrba mreža prolazi kroz odjele 4a, 9a, 10a, 23a, 24a, 25b, 26a, 30 cs, 30a, 32a, 35a, 36a, 50a, 51a.

HS „Subotići 2“ nalazi se na području odjela 17a.

Na području GJ Plavno-Očestovo glavni vodoopskrbni cjevovod prolazi kroz odjele 77a, 38b, sekundarna vodoopskrbna mreža prolazi kroz odjele 73a, 40b, 38a, 43b, 42a, 37b, 36a.

VS/CS Pađene nalazi se području odjela 38a.

Tlo

Prema Pedološkoj karti RH⁹, planirani zahvat nalazi se na područjima koja su označena kao Crvenica plitka i srednje duboka, Smeđe na vapnencu, Rendzina na šljunku, Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima, Antropogena na kršu, Aluvijalna (fluvisol), Rendzina na dolomitu i vapnencu, Smeđe na dolomitu.

Antropogena tla na kršu su potpuno izmijenjena tla koja je čovjek stvorio intenzivnom obradom i gnojidbom, npr. plantažni voćnjaci i vinogradni, povrtnjaci, plantaže i intenzivni uzgoj šumske kulture. Navedeno tlo prekriva 1,60 % površine Republike Hrvatske. Razlikuju se rigolana tla (rigosoli) i vrtna tla (hortisoli).¹⁰

Smeđe tla na vapnencima i dolomitima rasprostranjeno je na planinskom području, na različitim nadmorskim visinama, od mora pa sve do preko 1700 m n.v.. Prirodnu vegetaciju čine listopadna, miješana ili crnogorična šuma. Teksturno su to glinasto ilovasta do glinasta tla.¹¹

Crvenica se formira iz nerastresivog (netopljivog) ostatka čistih vapnenaca, kao i smeđa šumska tla, pri čemu je moguć donos silikatnog materijala eolskim putem s obzirom na dugotrajni tijek geneze tih zemljista. Crvenica je karakteristična za toplija područja s izraženim sušnim i toplijim razdobljima tijekom ljeta. Tla su crvene do mrko crvene boje. To su glinasta do glinasto ilovasta tla s više od 30 % gline. Struktura im je mrvičasta i dosta stabilna. Lako gube vodu pa često njome oskudijevaju. Crvenice su nešto dublje od smeđih tala, ali imaju

⁹ <http://envi.azo.hr/>; pristup: listopad, 2023.

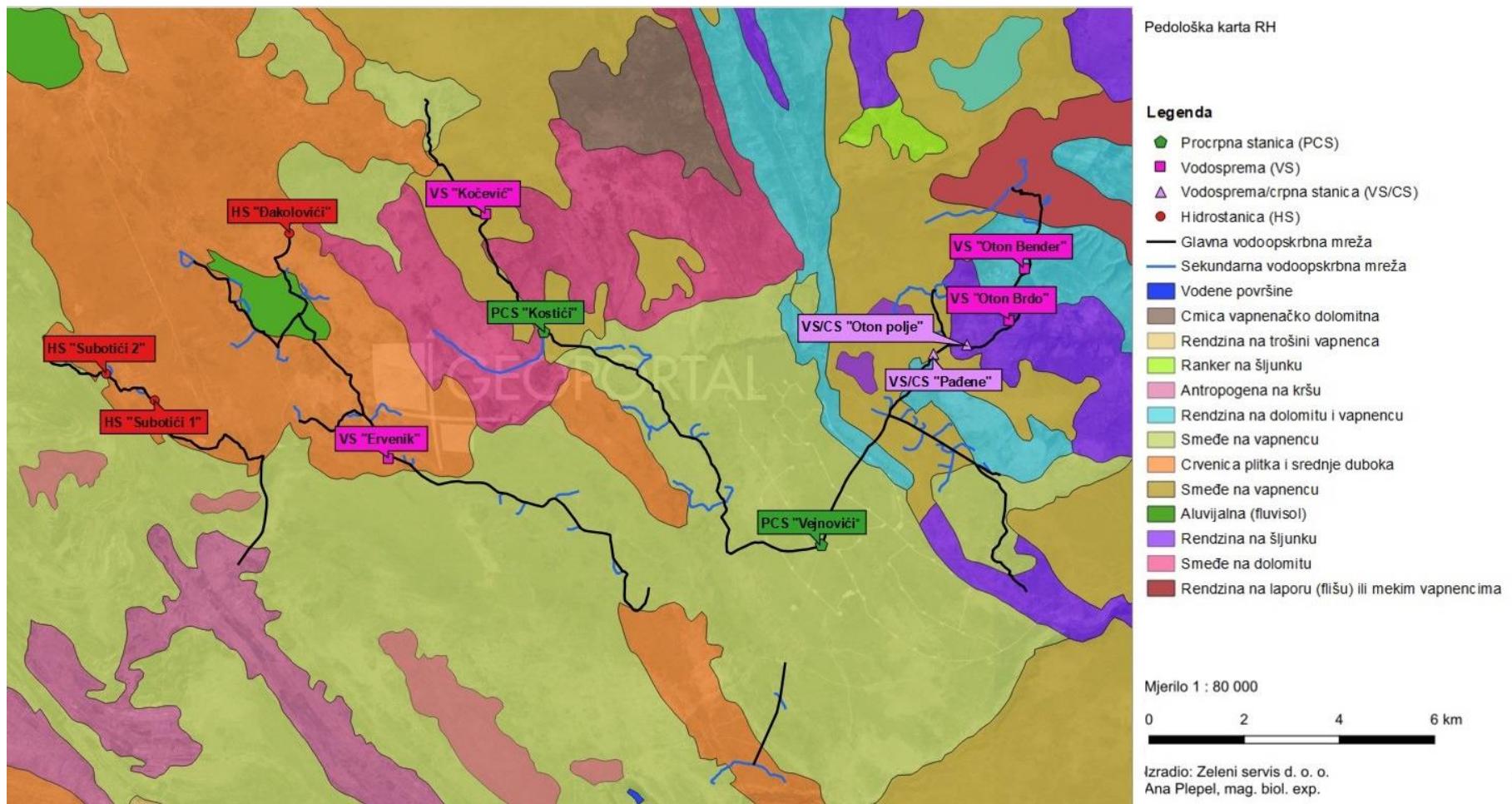
¹⁰https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf

¹¹ https://pedologija.com.hr/Literatura/Pedogeneza/Automorfna_III.pdf

jednaku promjenjivost dubine uvjetovanu krškom podlogom. Razlikuju se 4 podtipa crvenice: tipična, lesivirana, braunizirana i koluvijalna.⁸

Aluvijalno tlo (fluvisol) formira se na poplavnim terasama (polou) rijeka. To su recentni riječni, morski ili jezerski nanosi s horizontima (A), (A)p, a ponekad i G. Prekriva 1,42 % površine Republike Hrvatske, u blizini vodotoka i rijeka koje neprekidnim izljevanjem iz korita plave priobalne područja. Pedogeneza je slabo izražena zbog neprekidne sedimentacije recentnih nanosa. Dijelovi matičnog supstrata prenose se na velike udaljenosti te se taložni materijal taloži uzduž vodotoka, poprijeko na smjer vodotoka i po dubini sedimentnih slojeva. Ekološka svojstva ovise o režimu plavljenja i režimu podzemnih voda. U vrijeme poplava razina vode je najviša, pa je cijeli profil suficitno vlažan. To su staništa prikladna za uzgoj kultura topola i vrba.⁸

Rendzine su tipovi tala ororeljefa i valovitog reljefa. Formiraju se na matičnom supstratu koji sadržava više od 10 % CaCO₃ (vapnenci i dolomiti). Prekrivaju 7,76 % površine Republike Hrvatske i samim time ubrajaju se među zastupljenije tipove tla. Rendzine se formiraju samo na rastrošnim karbonatnim supstratima koji su bogati česticama skeleta ili grubljim disperzijama sitnoga tla, a uz to sadržavaju najfinije čestice karbonata.⁸



Slika 2. 1 – 13 Pedološka karta RH s ucrtanim zahvatom (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

Tablica 2.1 - 2 Značajke kartiranog tipa tla¹²

Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
30	P – 3	Antropogena na kršu, Smeđa tla na vagnencu i dolomitu, Crvenice, Crnica vapnenačko dolomitna, Koluvij	0 – 10	2 – 10	3 – 8	30 – 100
5	P - 1	Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava, Aluvijalno livadno, Aluvijalno plavljeno	0	0	0 - 1	40 - 200
56	N - 2	Smeđe na vagnencu, Crnica vapnenačko dolomitna, Rendzina, Lesivirano na vagnencu	50 - 80	10 - 20	3 - 30	30 - 50
57	N - 2	Smeđe na vagnencu, Crvenica tipična i lesivirana, Crnica vapnenačko dolomitna	50 - 70	10 - 30	3 - 30	30 - 70
35	N - 1	Rendzina na šljunku, Kambična tla, Antropogena tla, Kamenjar, Koluvij	0 - 1	0 - 3	0 - 5	30 - 150
25	P - 3	Smeđe na dolomitu, Rendzina na dolomitu, Lesivirano na dolomitu, Kiselo smeđe na reliktnoj crvenici	0 - 8	0 - 1	3 - 15	50 - 120
17	P - 3	Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vagnencima, Rigolana tla vinograda	0	0	8 - 30	30 - 150
62	N - 2	Rendzina na dolomitu i vagnencu, Smeđe tlo na vagnencu, Luvisol na vagnencu, Vapneno dolomitna crnica	5 - 20	3 - 5	3 - 15	20 - 50
55	N - 2	Crvenica plitka i srednje duboka, Smeđe tlo na	5 - 70	10 - 20	3 - 30	30 - 50

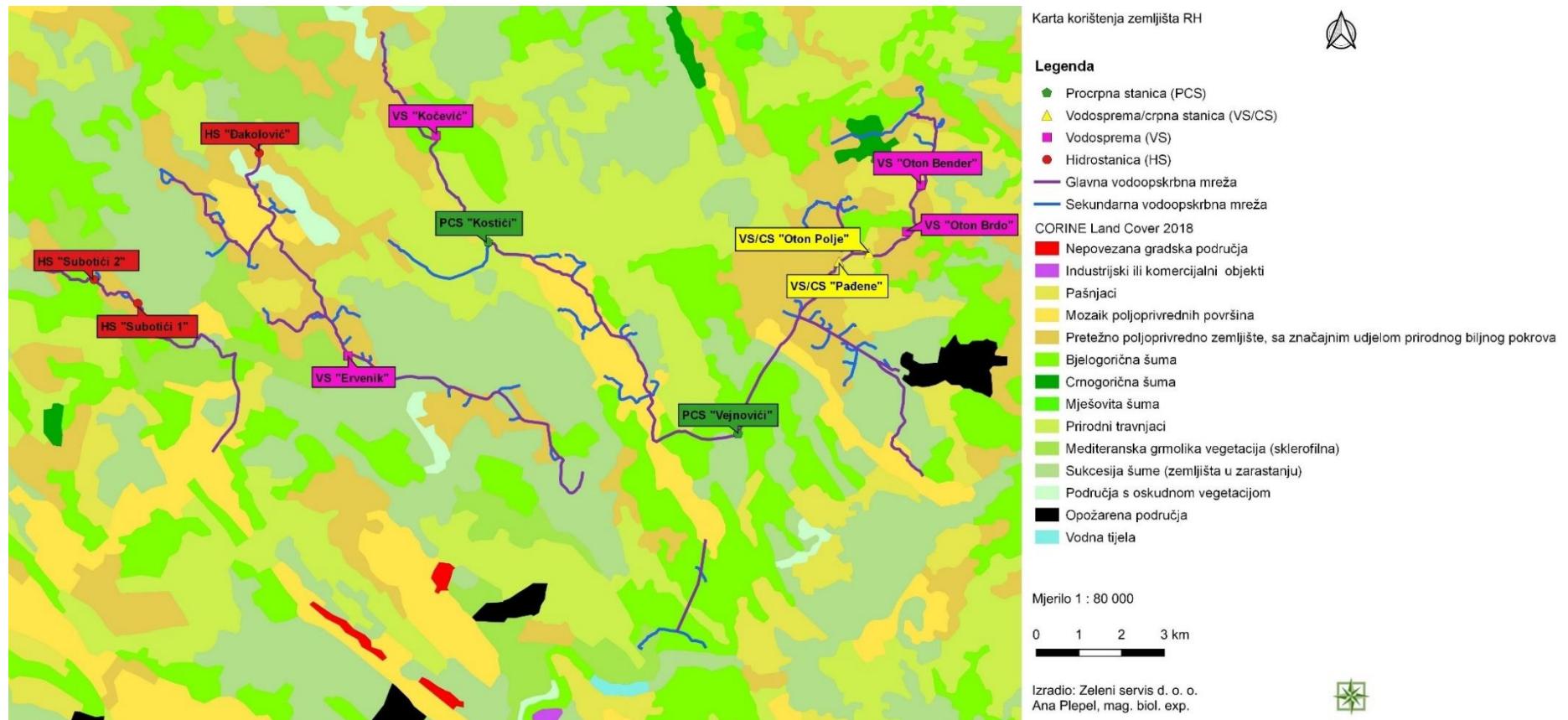
¹² <http://envi.azo.hr/>; pedološka karta; pristup: listopad, 2023.

		vapnencu, Vapneno dolomitna crnica				
--	--	---------------------------------------	--	--	--	--

Korištenje zemljišta

Prema Karti pokrova i namjene korištenja zemljišta - „CORINE Land Cover“ planirani cjevovod s pripadajućim objektima se nalazi na područjima označenim kao: Bjelogorična šuma, Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova, Mediteranska grmolika vegetacija (sklerofilna), Pašnjaci, Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju), Mozaik poljoprivrednih površina, Područja s oskudnom vegetacijom, Prirodni travnjaci, Crnogorična šuma.

Prema kartografskom prikazu 1.0 - Korištenje i namjena prostora, PP Šibensko-kninske županije te kartografskom prikazu 1.0 Korištenje i namjena površina, PPUO Ervenik planirani zahvat se nalazi na područjima označenim kao: zaštitna šuma, šuma posebne namjene, ostalo obradivo poljoprivredno tlo te vrijedno obradivo poljoprivredno tlo. Dio zahvata koji se planira na području općine Kistanje se, prema kartografskom prikazu 1.0 Korištenje i namjena površina, PPUO Kistanje, nalazi na području koje se definira kao ostala obradiva tla. Dio zahvata koji se planira na području naselja Oćestovo se, prema kartografskom prikazu 1.0 Korištenje i namjena površina, PPUG Knina, nalazi na području koje se definira kao vrijedno obradivo tlo.



Slika 2. 1 – 14 Karta pokrova zemljišta s ucrtanim zahvatom¹³ (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

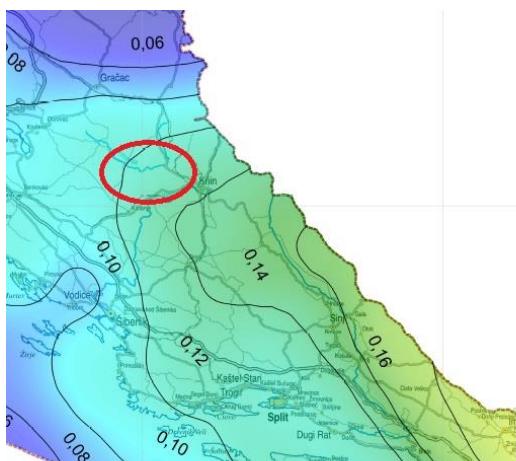
¹³ <http://envi.azo.hr/>; pristup: listopad, 2023.

Hidrogeološke karakteristike

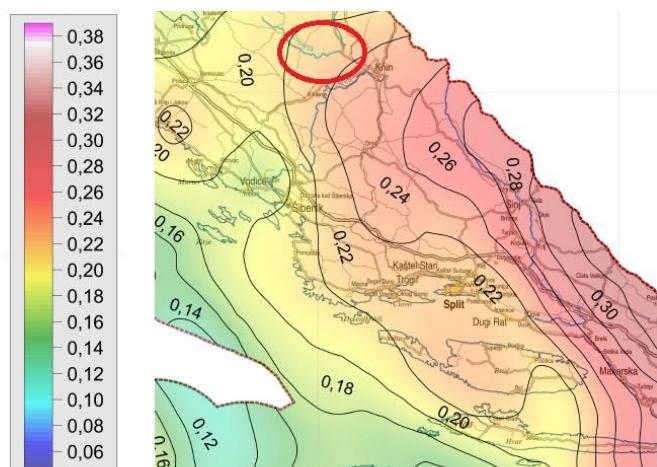
Područje Šibensko-kninske županije pripada u vodno područje Dalmatinskih slivova¹⁴. U odnosu na potencijale vode, veći dio područja nalazi se u području rezervi voda prve razine. Na širem prostoru oko Knina nalazi se složeno hidrografsko čvorište tj. izvorišta nekoliko većih rijeka i njihovih pritoka. Područjem Ervenika teče rijeka Zrmanja. Tok rijeke Zrmanje kao i kod Krke protjeće kroz duboku kanjonsku dolinu. Iz gornjeg toka Zrmanje gube se znatne količine vode i u sušnom razdoblju njen tok do Mokrog polja često presušuje. Nivo podzemnih voda je tada nekoliko desetaka metara niži od korita Zrmanje. Iz rijeke Krke se također gube vode u podzemlje (nivo podzemnih voda je blizu 100 m niži od nivoa vode u koritu rijeke), ali prema poznatim podacima znatno manje nego iz korita Zrmanje. Hidrogeološki odnosi upućuju da iz tih ponornih zona voda istječu na izvoru Miljacka.¹⁵

Seizmičnost područja

Za područje zahvata prema Karti potresnih područja RH¹⁶ (PMF – Zagreb, 2011.) s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerovatnost premašaja od 10% u 50 godina za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,10 do 0,12 g, s intenzitetom potresa od VII MSC. Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,20 - 0,24 g pa je najjači očekivani potres intenziteta od VIII MCS.



Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A
s vjerovatnosti premašaja 10 % u 10 godina
(povratno razdoblje 95 godina)
izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g



Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A
s vjerovatnosti premašaja 10 % u 50 godina
(povratno razdoblje 475 godina)
izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g

Lokacija zahvata

Slika 2.1 - 15 Seizmološka karta predmetne lokacije (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

¹⁴ <https://www.ervenik.hr/wp-content/uploads/2023/02/Strateski-razvojni-program-Opcine-Ervenik.pdf>

¹⁵ https://voda.hr/sites/default/files/2022-05/plan_navodnjavanja_sibensko_kninska.pdf

¹⁶ <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>; pristup: listopad, 2023.

Zrak

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14), područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije.

Lokacija zahvata se nalazi unutar aglomeracije HR 5 – DALMACIJA koja obuhvaća područje Zadarske županije, Šibensko-kninske županije, Splitsko-dalmatinske županije (izuzevši aglomeraciju Split) i Dubrovačko-neretvanske županije.

Lokaciji zahvata je najbliža državna mjerna postaja Polača (Ravni kotari) na cca. 30 km zračne udaljenosti. Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu (MINGOR, veljača 2023.) na ovoj mjernej postaji kvaliteta zraka bila je I. kategorije obzirom na PM₁₀ i PM_{2,5} te II. kategorije s obzirom na O₃.¹⁷

Klima

Morfološke značajke i udaljenosti od mora uvjetuju značajnu diversifikaciju klime na prostoru Šibensko-kninske županije. Otoci, priobalje i dio Zagore imaju suha i vruća ljeta te blage zime, odnosno klimu koja se prema Köppenovoj klasifikaciji klime naziva sredozemna klima s vrućim ljetom i nosi oznaku Csa. U unutrašnjosti ljeta su također vruća, no nije izražena ljetna suhoća pa taj dio ima Cfa tip klime što označava umjereno toplu kišnu klimu s vrućim ljetom. Od mora najudaljeniji dijelovi imaju klimu koja nosi oznaku Cfb odnosno umjereno toplu kišnu klimu s topnim ljetom. Na najvišim dijelovima, na području planine Dinare, klima je oštro kontinentalna, koja prema Köppenovoj klasifikaciji nosi oznaku Dfb, što znači snježno-šumska klima bez sušnog razdoblja.¹⁸

Uočljivo je da je srednja godišnja temperatura najviša na otočnom području te da su najniže temperature na području Dalmatinske zagore, dok količina padalina raste kako se udaljavamo od obale prema unutrašnjosti. Raspored padalina u vegetacijskom razdoblju (proljeće-ljeto) nepovoljan je u oba pojasa, na otocima u tom razdoblju padne 34 % od ukupne godišnje količine padalina, u priobalnom pojasu padne 31 %, a u području Dalmatinske zagore 36 %. Uz dolinu rijeke prevladavaju hladni vjetrovi: sjeveroistočnjak – bura i jugoistočnjak – jugo. Bura je izrazita na cijelom području, najjači je vjetar hladnog dijela godine, te može puhati neprekidno nekoliko dana donoseći sunčano, ali hladno vrijeme. Jugo je prisutno samo u donjem toku rijeke. Ljeti se razvija blagi vjetar maestral, iz zapadnog ili jugozapadnog smjera, karakterističan za vedre dane.¹⁹

Za analizu osnovnih klimatoloških karakteristika korišteni su podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda za najbližu mjeru postaju Knin (za razdoblje 1949 - 2020). Najtoplij mjesec u godini je srpanj sa srednjom temperaturom zraka od 23,3 °C, dok je najhladniji mjesec u godini na promatranom području siječanj sa srednjom temperaturom zraka od 4,0 °C. Najviša vrijednost maksimalne temperature izmjerena je u kolovozu (42,3 °C), a najniža u veljači (-18,4 °C).

¹⁷https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjesca/Izvje%C5%A1%C4%87e%20o%20pra%C4%87enju%20kvalitete%20zraka%20na%20teritoriju%20Republike%20Hrvatske%20za%202021.%20godinu.pdf

¹⁸ Izvješće o stanju okoliša Šibensko-kninske županije, Ekonerg d. o. o., 2019.

¹⁹ Nacrт Strateške Studije utjecaja nacrta prijedloga master plana turizma Šibensko-kninske županije do 2020. godine na okoliš, EKO-INVEST d. o. o., 2017.

Najviše oborina padne u studenom i prosincu, a najmanje u srpnju. Ukupni broj sunčanih sati iznosi 2428 sati. Godišnje se može očekivati oko 90 vedrih i oko 100 oblačnih dana s veoma nepravilnom raspodjelom oborina.

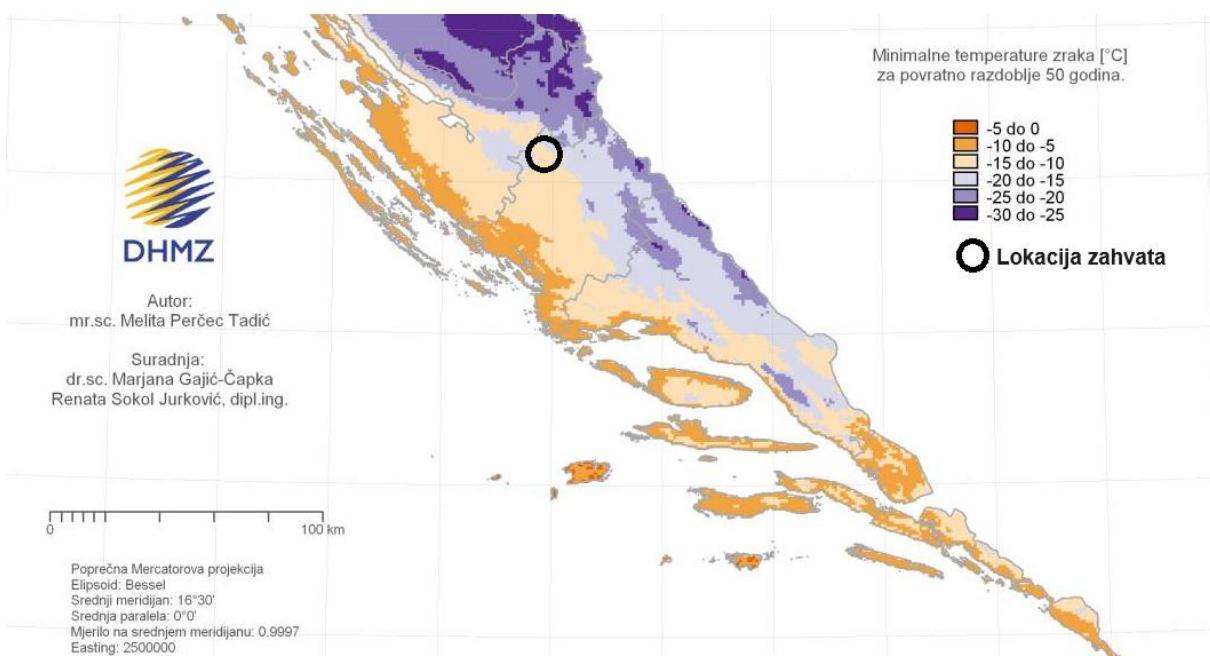
Tablica 2. 1 – 3 Srednje mjesecne vrijednosti i ekstremi na mjerenoj postaji Knin (za razdoblje 1949. – 2021.)

Srednje mjesecne vrijednosti i ekstremi

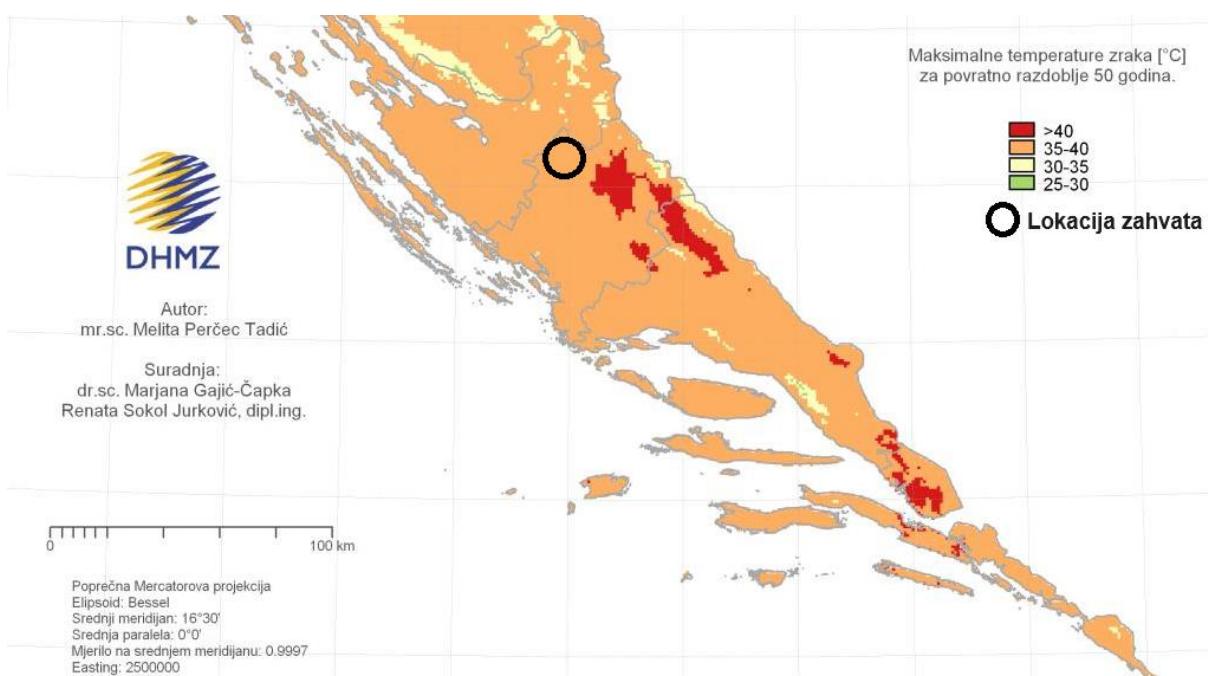
Podaci za Knin u razdoblju 1949-2021

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
TEMPERATURA ZRAKA												
Srednja [°C]	4.0	5.1	8.2	12.1	16.6	20.6	23.3	22.8	18.3	13.5	8.9	5.3
Aps. maksimum [°C]	20.5	26.4	27.6	29.6	34.2	39.3	40.9	42.3	37.9	31.6	27.6	21.6
Datum(dan/godina)	20/2007	24/2021	26/1977	28/2018	25/2009	29/2006	19/2007	10/2017	18/2015	7/1985	1/2004	5/1979
Aps. minimum [°C]	-18.3	-18.4	-14.0	-4.1	-0.4	4.3	8.1	6.8	1.0	-3.3	-8.5	-15.4
Datum(dan/godina)	11/1967	17/1956	7/1971	9/2003	9/1957	1/1955	17/2000	31/2006	30/1970	20/1972	23/1995	28/1962
TRAJANJE OSUNČAVANJA												
Suma [satij]	120.2	136.9	183.2	195.1	243.7	273.8	327.4	302.9	231.1	181.5	120.4	111.4
OBORINA												
Količina [mm]	86.4	77.6	74.1	87.2	86.3	82.9	45.2	67.5	98.8	105.5	132.1	117.7
Maks. vis. snijeg [cm]	32	24	16	6	-	-	-	-	-	-	14	40
Datum(dan/godina)	1/1997	14/1956	1/2004	7/2021	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	25/2005	31/1996
BROJ DANA												
vedrih	6	6	6	4	4	6	12	12	10	9	5	6
s maglom	2	1	1	0	0	0	0	0	1	2	2	2
s kišom	10	9	9	11	12	10	7	7	9	10	12	12
s mrazom	7	5	4	1	0	0	0	0	0	2	5	8
sa snijegom	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ledenih (tmin ≤ -10°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
studenih (tmax < 0°C)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
hladnih (tmin < 0°C)	16	12	6	1	0	0	0	0	0	1	5	13
toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	2	11	21	28	27	18	4	0	0
vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	1	8	18	18	5	0	0	0

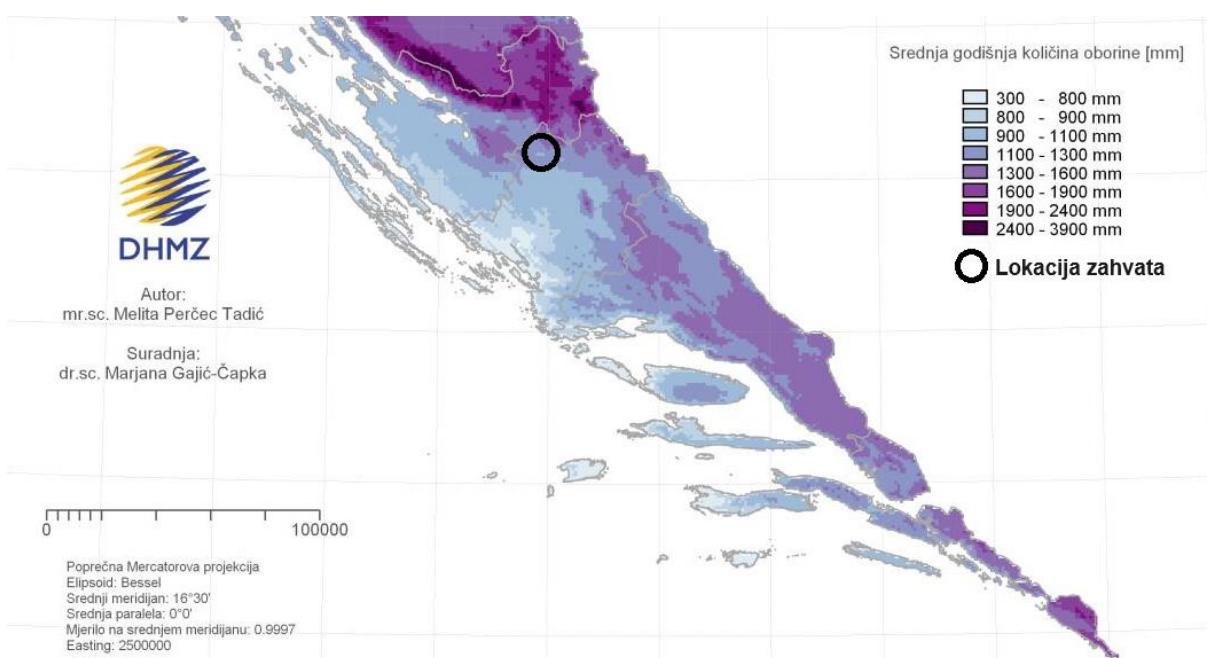
Na slikama u nastavku prikazane su karte minimalne i maksimalne temperature zraka, karta srednje godišnje količine oborine (mm) te karta karakterističnog opterećenja snijegom i srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom prema podacima od 1971. do 2000. (izvor DHMZ) s označenom lokacijom zahvata.



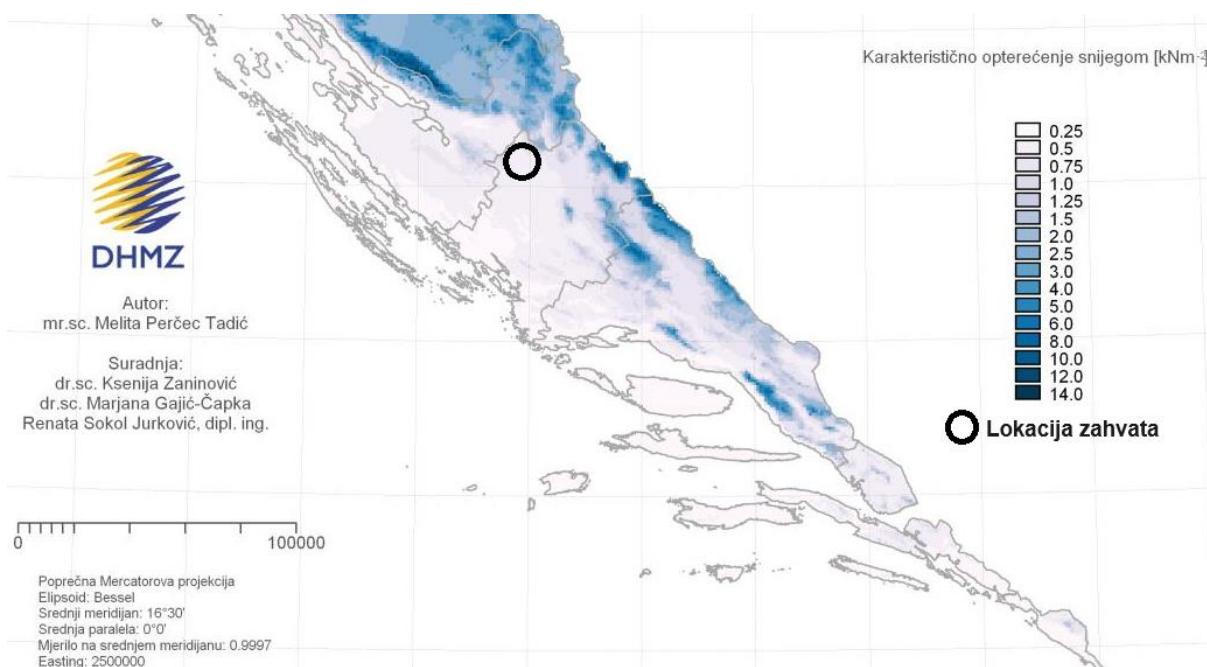
Slika 2. 1 – 16 Karta minimalne temperature zraka ($^{\circ}\text{C}$) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2023.)



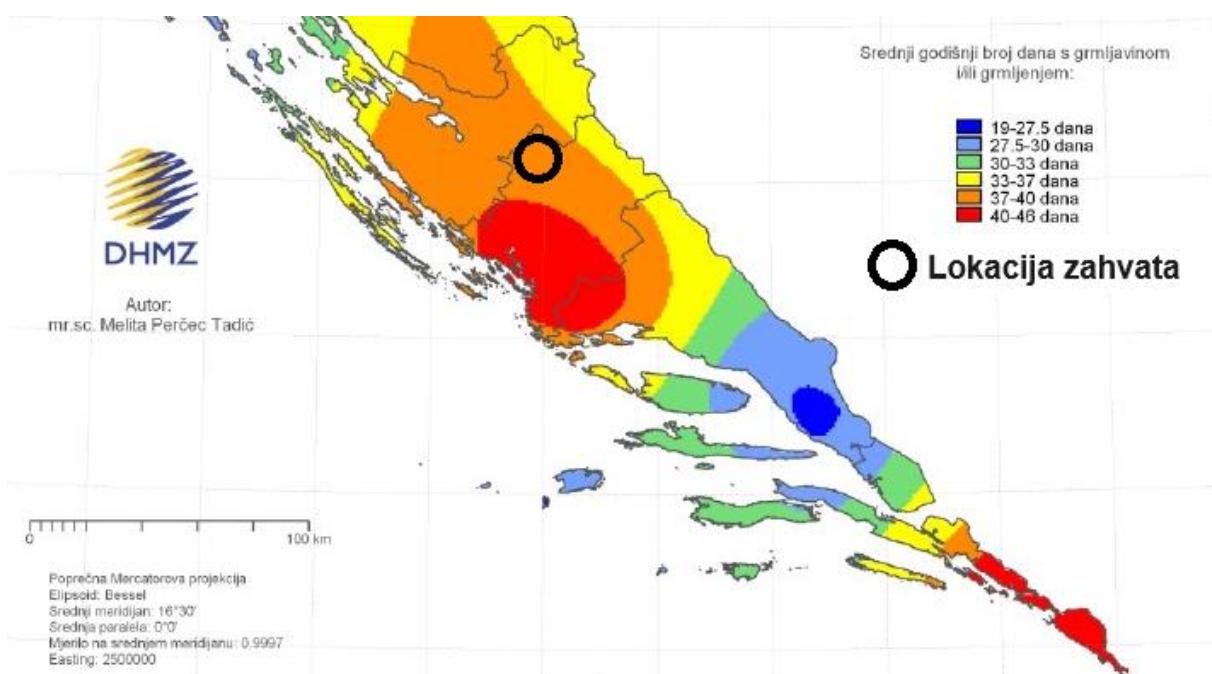
Slika 2. 1 – 17 Karta maksimalne temperature zraka ($^{\circ}\text{C}$) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2023.)



Slika 2. 1 – 18 Karta srednje godišnje količine oborine (mm) prema podacima 1971. - 2000.
 (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2023.)



Slika 2. 1 – 19 Karta karakterističnog opterećenja snijegom (kNm⁻²) za razdoblje 1971. - 2000.
 (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2023.)



Slika 2. 1 – 20 Karta srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom i/ili grmljenjem prema podacima 1971. - 2000. (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2023.)

Zabilježene klimatske promjene

Sadašnja klima pokriva razdoblje od 1971. - 2000. te se ovo razdoblje navodi i kao referentno klimatsko razdoblje ili referentna klima te je često označeno kao razdoblje P0. Tijekom razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka, s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 - 0,4 °C na 10 godina. Na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 do 0,4 °C, a maksimalna temperatura za 1 do 1,2 °C.

Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

Projekcije buduće klime

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

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1);
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km.

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

Za klimatske simulacije korišten je regionalni atmosferski klimatski model RegCM (engl. *Regional Climate Model*). Za izradu simulacija vrlo bitno je definiranje i odabir scenarija koncentracija stakleničkih plinova. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. *representative concentration pathways*, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama (Moss i sur. 2010). Četiri scenarija, RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, daju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (W/m^2) u 2100. u odnosu na predindustrijske vrijednosti (+ 2,6, + 4,5, + 6,0 i + 8,5 W/m^2). RCP2.6 predstavlja, dakle, razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na koncu 21. stoljeća, dok RCP8.5 daje osjetno veće koncentracije.

Stanje klime za razdoblje 1971. - 2000. (referentno razdoblje – P0) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. - 2040. (P1 – neposredna budućnost) i 2041.-2070. (P2 - klima sredine 21. stoljeća), analizirani su na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja 2011. - 2040. i 1971. - 2000. (P1-P0) te razdoblja 2041. - 2070. minus 1971. - 2000. (P2 - P0).

U dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana detaljno su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km, dok su u Dodatku rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit, prikazuju osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km.

Za sve analizirane varijable, klimatsko modeliranje izrađeno je na prostornoj rezoluciji od 50 km i za RCP4.5. scenarij, dok je za određene parametre (temperatura, oborine, brzina vjetra, ekstremni vremenski uvjeti) modeliranje izrađeno i na detaljnijoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, za scenarije RCP4.5 i RCP8.5.

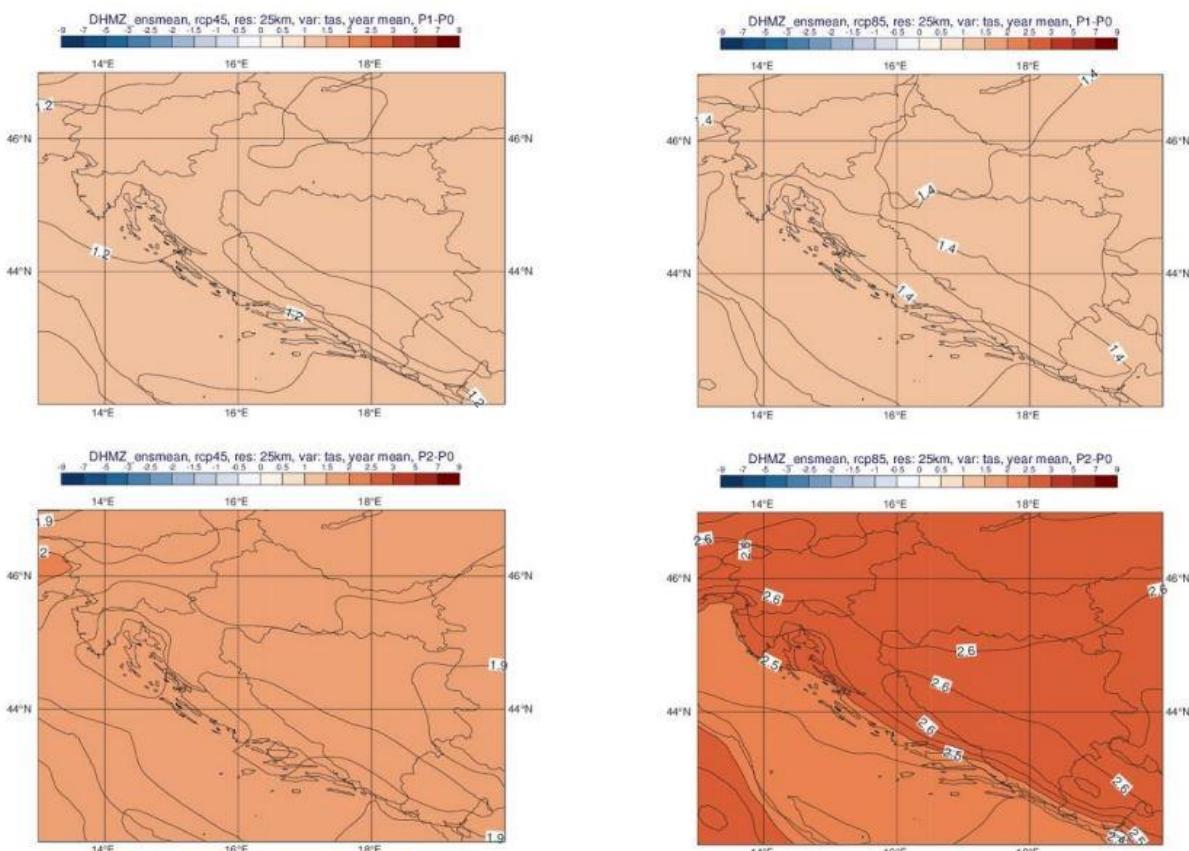
Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonomama 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.

U prvom razdoblju buduće klime, od 2011. do 2040. godine, za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1 °C do 1,5 °C. Za drugo razdoblje, od 2041. do 2070. godine, i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,5 °C do 2 °C. Za drugo razdoblje i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2,5 °C do 3 °C.



Slika 2. 1 – 21 Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) 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.

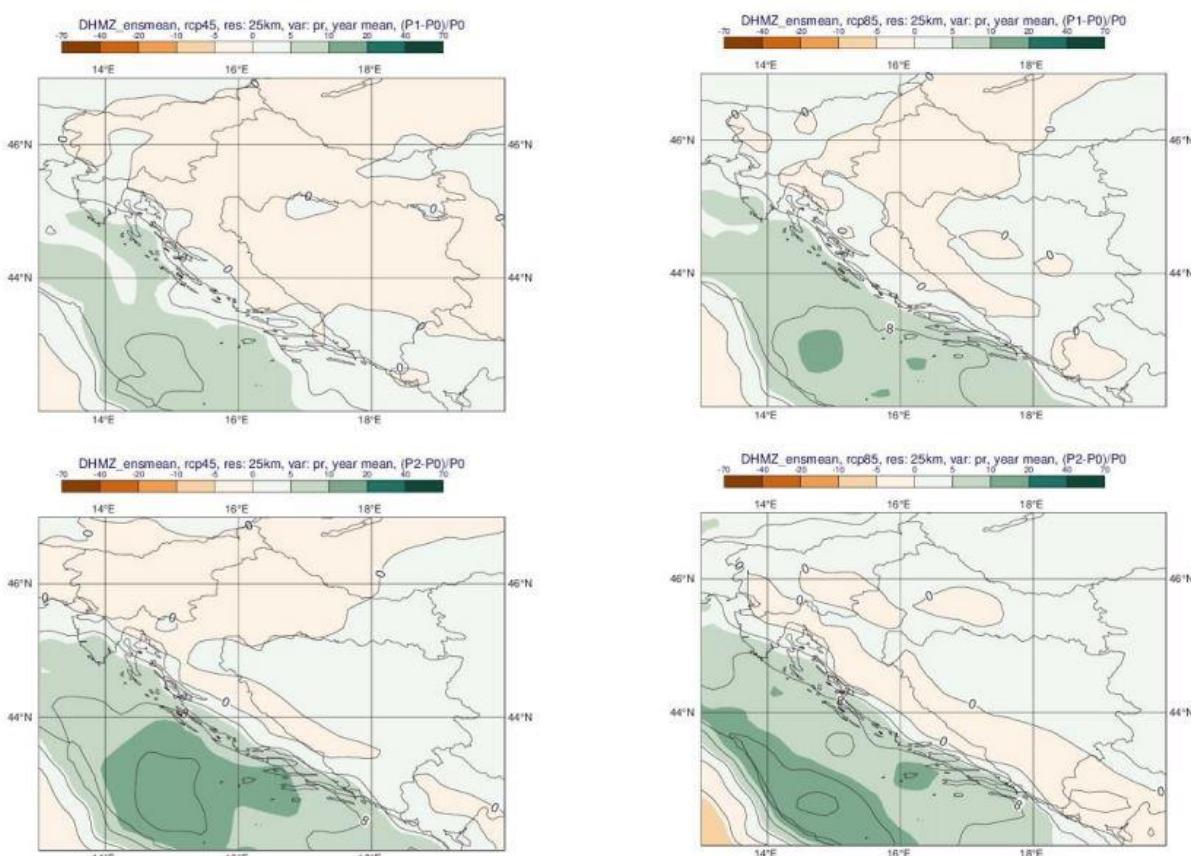
Ukupna količina oborine

U usporedbi s rezultatima simulacije povjesne klime (razdoblje 1971. - 2000.) na 50 km rezoluciji, na 12,5 km su gradijenți oborine osjetno izraženiji u područjima strme orografije. To znači da je u 12,5 km simulacijama kvalitativna razdioba oborine bolje prikazana. Međutim, ukupne količine oborine su precijenjene, kako u odnosu na 50 km simulacije, tako i u odnosu na izmjerene klimatološke vrijednosti. Ovo povećanje ukupne količine oborine u referentnoj klimi osobito je izraženo na visokim planinama obalnog zaleđa. Za razliku od temperturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Za razdoblje 2011. - 2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na:

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

Za razdoblje 2041. - 2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011. - 2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske.

Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5 % za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Na području kontinentalne Hrvatske klimatske projekcije daju smanjenje, a na području primorske Hrvatske povećanje godišnje količine oborine. **U prvom razdoblju buduće klime, od 2011. do 2040., za oba scenarija očekivan je porast oborina na godišnjoj razini od 0 do 5 %. Za razdoblje od 2041. do 2070. za oba scenarija očekuje se smanjenje srednje godišnje ukupne količine oborina od 0 do 5 %.**



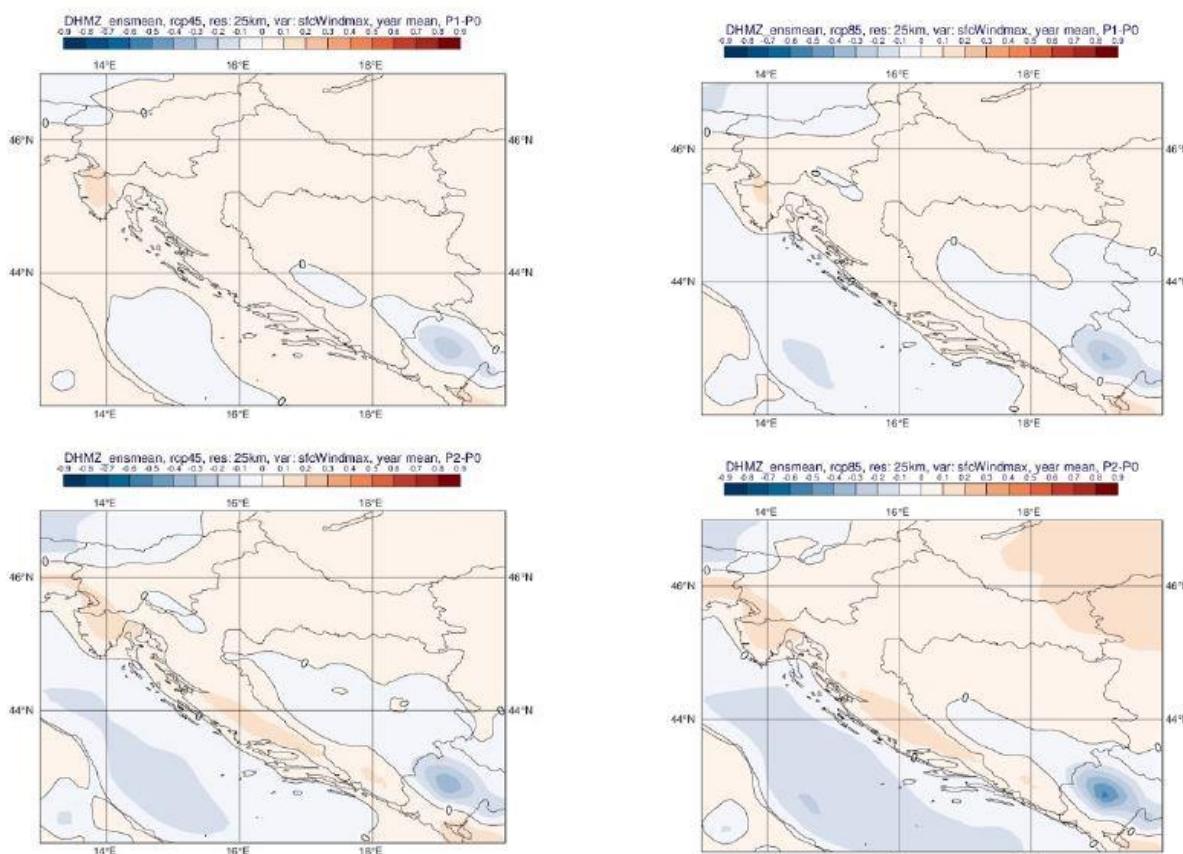
Slika 2.1 – 22 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine.
 Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Maksimalna brzina vjetra na 10 m iznad tla

Od glavnih klimatoloških elemenata analiziranih u dodatku²⁰, nepouzdanosti vezane za projekcije budućih promjena u maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla su najizraženije. Za moguće potrebe sektorskih aplikacijskih modeliranja i primijenjenih studija stoga se preporuča korištenje što većeg broja klimatskih integracija, osobito slobodno dostupne integracije iz inicijativa EURO CORDEXCORDEX2 i Med CORDEXCORDEX3 te direktna konzultacija s klimatologima DHMZ-a.

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno 10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011. - 2040. godine, 2041. - 2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od 1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.

U prvom razdoblju buduće klime, od 2011. do 2040., za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s. U drugom razdoblju, od 2041. do 2070., za oba scenarija očekuje se povećanje maksimalne brzine vjetra od 0,1 do 0,2 m/s.



Slika 2. 1 – 23 Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine

Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

²⁰ Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km.

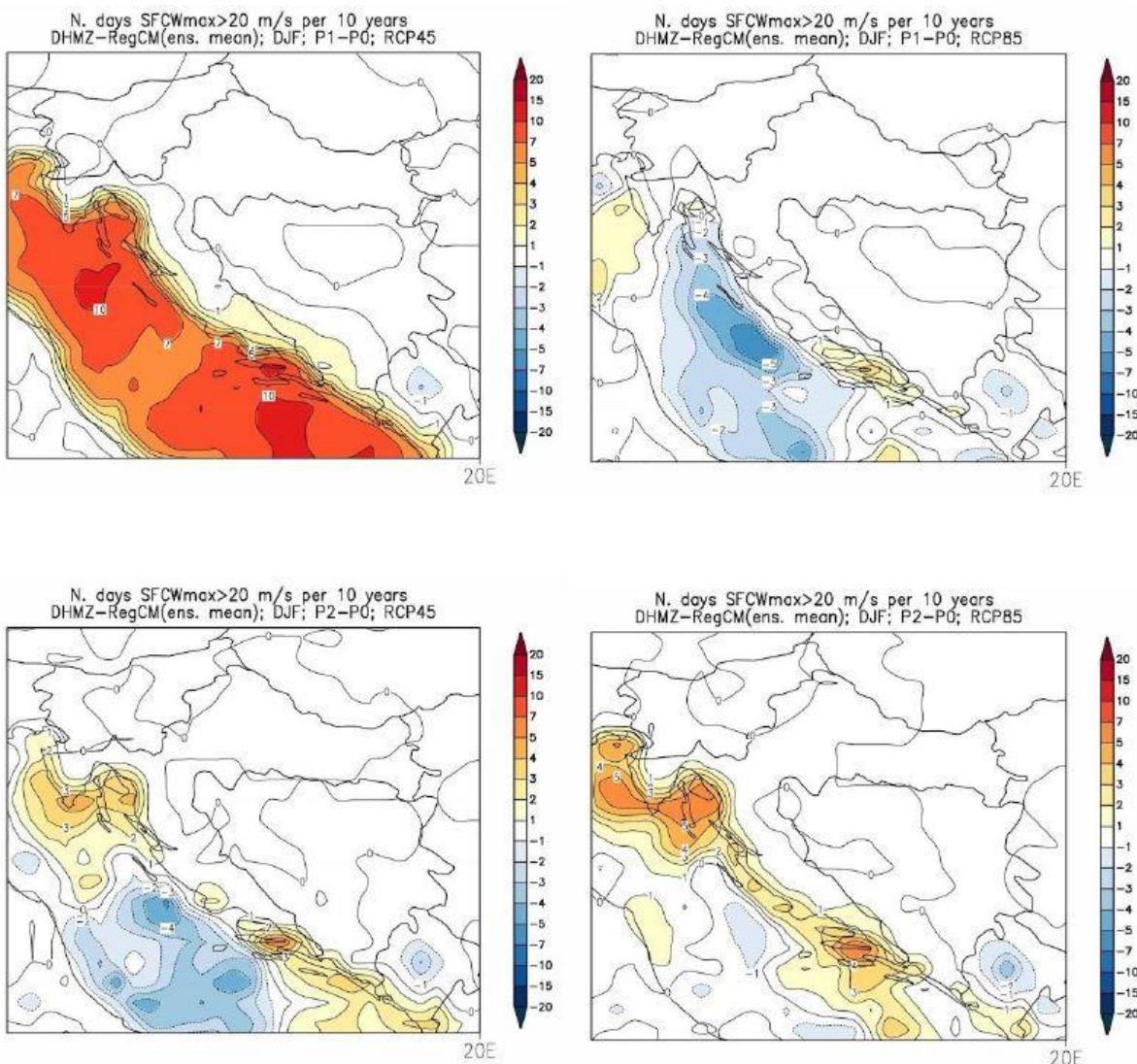
Ekstremni vremenski uvjeti

U ovom potpoglavlju ukratko su prikazani rezultati projekcija na 12,5 km za sljedeće ekstremne vremenske uvjete:

- broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s,
- broj ledenih dana,
- broj vrućih dana,
- srednji broj kišnih razdoblja,
- srednji broj sušnih razdoblja.

Integracije modelom RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s. U referentnom razdoblju, ova veličina je većih iznosa iznad morskih površina, a najveću amplitudu (do 9 događaja u sezoni) postiže tijekom zime. Za razdoblje 2011. - 2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od 5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041. - 2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija (uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu).

Za prvo razdoblje buduće klime (2011. – 2040. godine) te oba scenarija na području lokacije zahvata ne očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra. Također, za period od 2041. - 2070. godine te oba scenarija na području lokacije zahvata ne očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra.

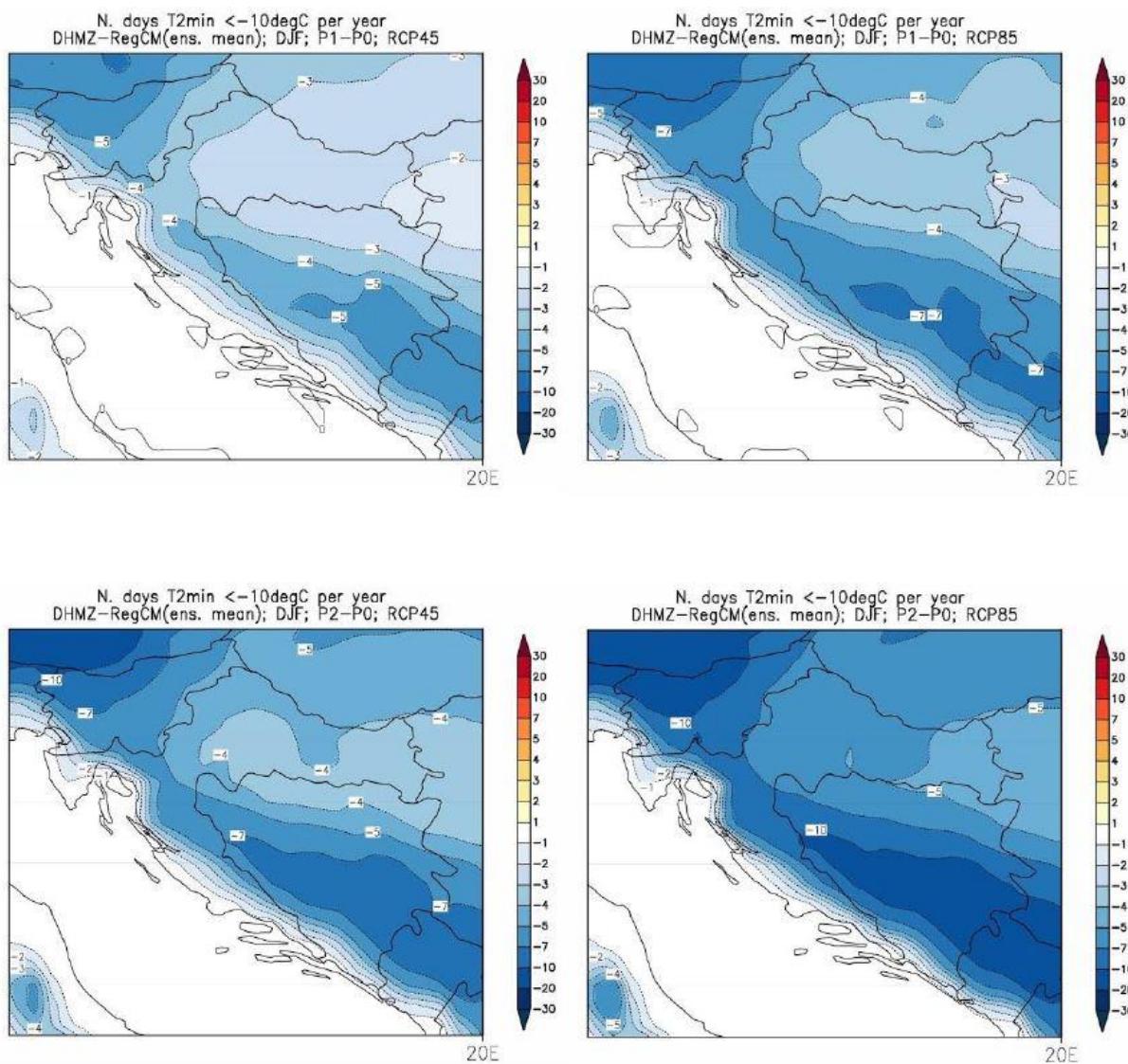


Slika 2. 1 – 24 Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. -2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine
Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima.

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

Za prvo razdoblje (2011. - 2041.) te za scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se smanjenje broja ledenih dana od 1 do 3. Za scenarij RCP8.5 na području lokacije zahvata očekuje se smanjenje broja ledenih dana od 2 do 4. Za drugo razdoblje (2041. - 2070.) i za scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se smanjenje broja ledenih dana od

1 do 4. Za scenarij RCP8.5 na području lokacije zahvata očekuje se smanjenje broja ledenih dana od 3 do 5.

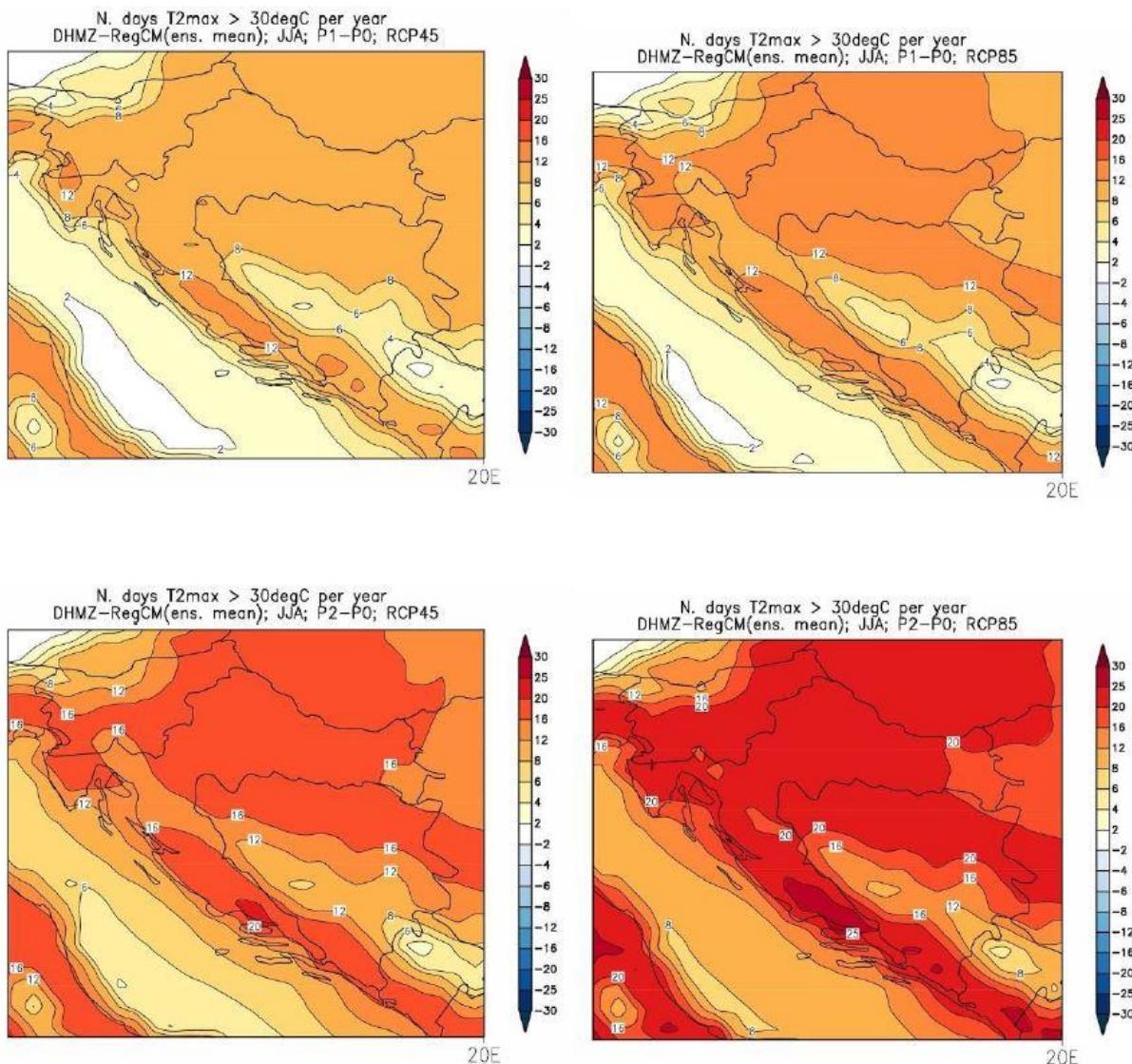


Slika 2. 1 – 25 Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka 10°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine
 Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima.

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

području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje 2041. - 2070. godine te za scenarij RCP8.5 (u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5).

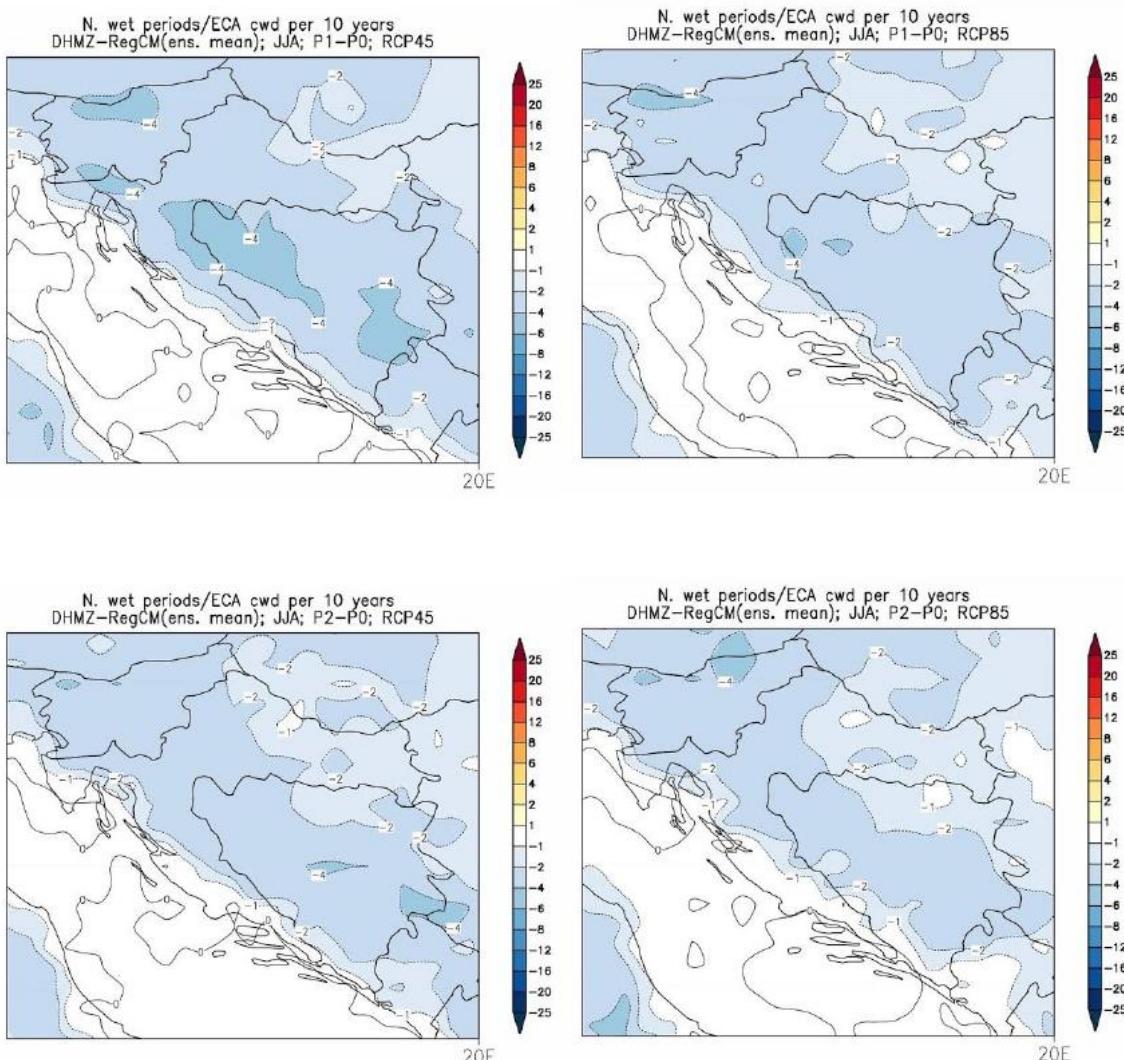
U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 12 do 16. U drugom razdoblju (2041. - 2070. godine) za scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 16 do 20 dok se za scenarij RCP8.5, očekuje mogućnost povećanja broja vrućih dana od 20 do 25.



Slika 2. 1 – 26 Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine
 Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto.

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. **Na lokaciji**

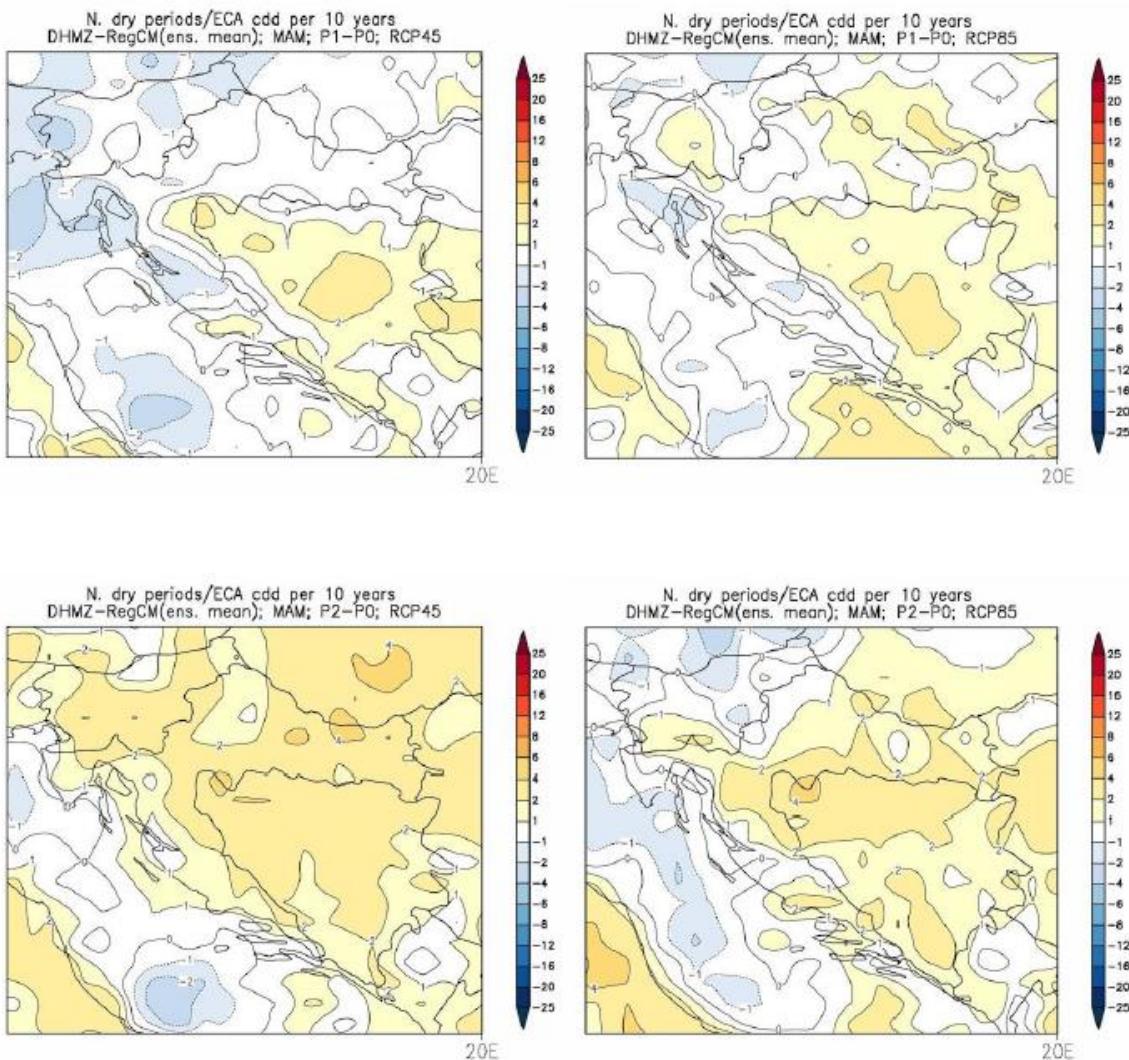
zahvata u prvom razdoblju buduće klime (2011. – 2040.) za scenarij RCP4.5 očekuje se smanjenje srednjeg broja kišnih razdoblja od 1 do 2. Za scenarij RCP8.5 u prvom razdoblju očekuje se smanjenje srednjeg broja kišnih razdoblja od 1 do 4. Za razdoblje 2041. – 2070. te scenarij RCP4.5 očekuje se smanjenje srednjeg broja kišnih razdoblja od 1 do 2, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje smanjenje srednjeg broja kišnih razdoblja do 1.



Slika 2. 1 – 27 Promjene srednjeg broja kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: ljeto.

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. Signal je također vrlo promjenjiv u prostoru. Za proljeće u razdoblju 2041. - 2070. godine postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske. S obzirom kako ne postoji jedinstvena definicija sušnog razdoblja potrebno je istražiti projekcije sušnih razdoblja u budućoj klimi određenih prema alternativnim definicijama.

U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za scenarij RCP4.5 očekuje se smanjenje broja sušnih razdoblja od 1 do 2. Za scenarij RCP8.5 ne očekuje se promjena u broju sušnih razdoblja. Za razdoblje od 2041. do 2070. godine te scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja sušnih razdoblja od 1 do 2. Za scenarij RCP8.5 u razdoblju od 2041. do 2070. ne očekuje se promjena u broju sušnih razdoblja.



Slika 2. 1 – 28 Promjene srednjeg broja sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: proljeće.

Krajobraz

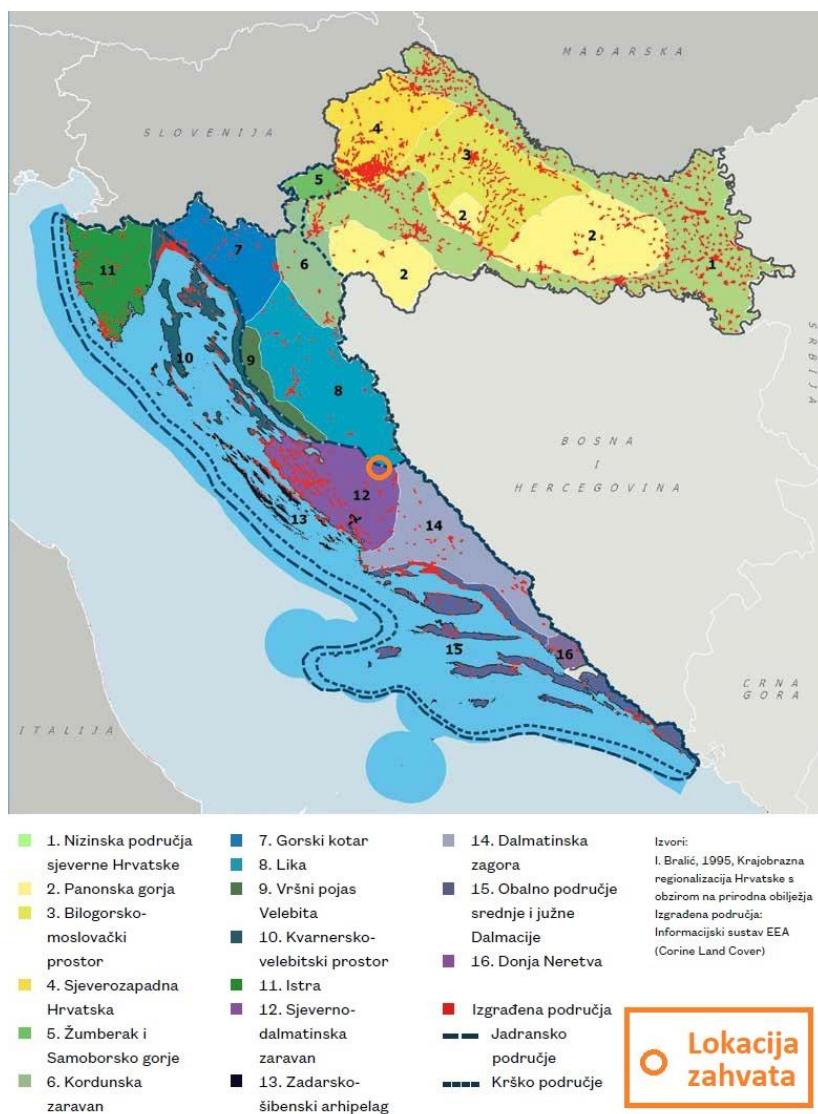
Prema podjeli RH na osnovne krajobrazne jedinice planirani zahvat se nalazi na području označenom kao Lika te Sjeverno-dalmatinska zaravan.

Području Like osnovnu fizionomiju daju velika krška polja na visinama od 450 do 700 m i rubno smješteni planinski vijenci; brda su uglavnom pod šumama. Zapadnim dijelom Like dominira šumoviti bedem Velebita, a među poljima kao pejsažna vrijednost ističe se jugoistočni dio Gackog

polja s meandrima rijeke Gacke; Plitvička jezera su dio identiteta istočnog planinskog ruba Like; krajobrazno zanimljiva pojava su vapnenački stošci koji se nalaze u Ličkom i Gackom polju.

Sjeverno-dalmatinsku zaravan opisuje područje između Zrmanje, Krke, (djelom i preko Krke) i linije Skradin-Benkovac i Smilčić. Cijeli taj prostor je orografski slabo razveden, osim Bukovice i rubne zaravni, unutrašnji dio je tipična vapnenačka zaravan, krajnje oskudna vegetacijom i plodnom zemljom, a bliže moru dolazi do smjene blagih uzvišenja i udolina krških polja.

Identitet ovom području kao glavne krajobrazne vrijednosti daju dvije rijeke, Krka i Zrmanja, Vransko jezero i Novigradsko i Karinsko more koji su krajobrazno također jezera. Cijeli prostor oskudijeva šumama, a prijetnju području predstavlja neplanska i arhitektonski neprimjerena radnja.²¹



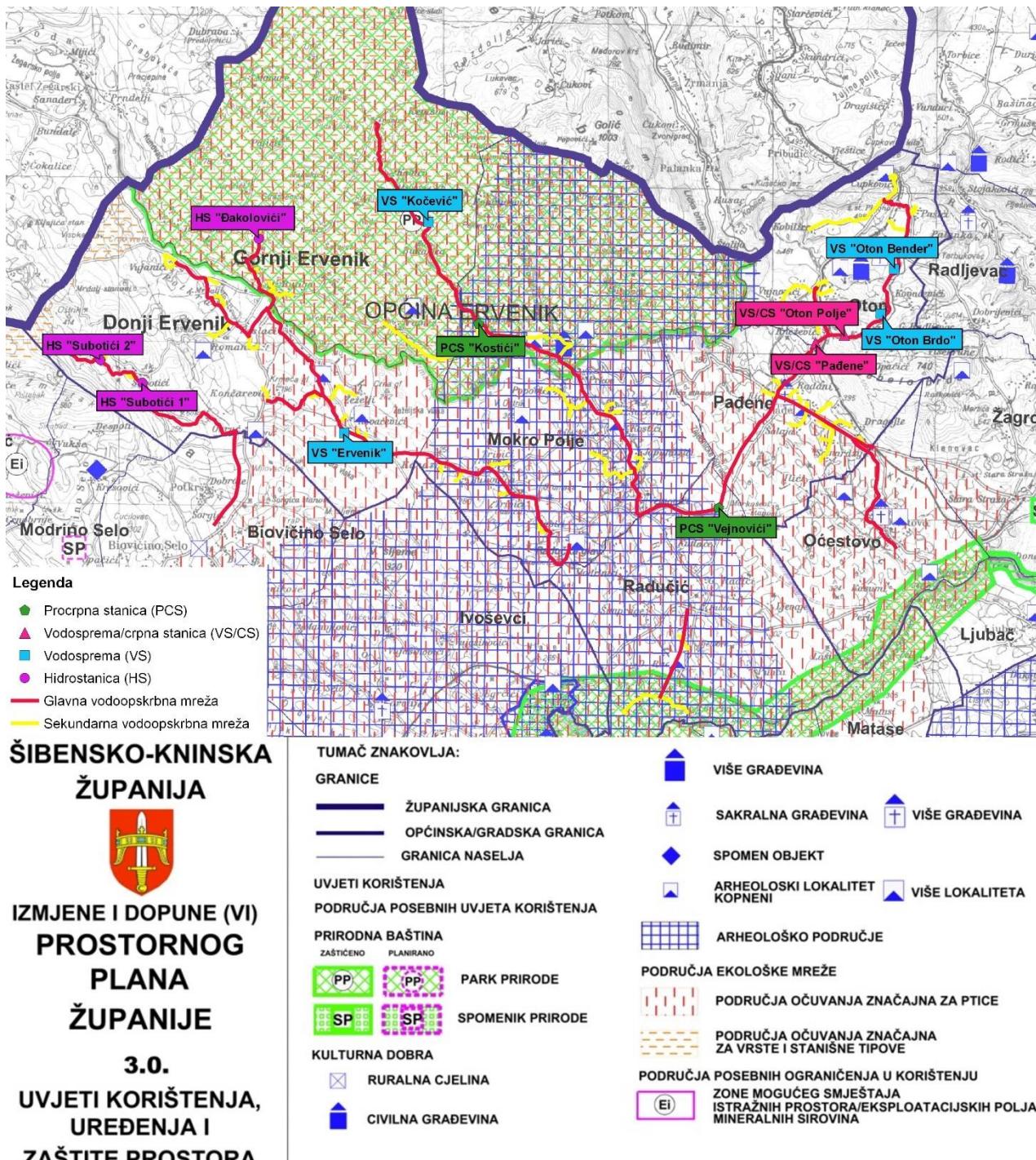
Slika 2.1 - 29 Položaj lokacije zahvata na Karti osnovnih krajobraznih jedinica RH²²
(modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2023)

²¹ Izvješće o stanju prirode za razdoblje 2000.-2006., Ministarstvo kulture, DZZP, 2006.

²² Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)

Materijalna dobra i kulturna baština

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3.0 Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, PP Šibensko-kninske županije, planirani zahvat prolazi ili se nalazi neposredno uz kulturna dobra označena kao sakralne i civilne građevine, arheološki kopneni lokaliteti, arheološko područje.



Slika 2. 1 – 30 Izvod iz kartografskog prikaza 3.0 Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora PP ŠKŽ (modificirao: Zeleni servis d. o. o. 2023.)

Prema Registru Kulturnih dobara RH²³ u blizini planiranog zahvata nalaze se kulturna dobra navedena u tablici koja slijedi:

Tablica 2.1-4 Popis kulturnih dobara prema Registru kulturnih dobara RH

Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status
Z - 6012	Keglevića utvrda	Mokro Polje	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z - 6132	Crkva sv. Nikole	Ervenik Kovačevići kod mlina 27	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z - 6141	Crkva sv. Proroka Ilike	Oton, Oton 82	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z - 5959	Crkva sv. Luke	Mokro Polje, Mokro Polje - centar	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z - 6039	Crkva sv. Georgija	Radučić, Mirići 5	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z - 5684	Arheološko nalazište Kegljuša kod zaselka Sučevići	Mokro Polje	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z - 3999	Arheološka zona Ivoševci	Ivoševci	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z - 2606	Gradina	Puljane	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
P - 6183	Grob u kamenom sanduku s usađenom krstačom	Ivoševci	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro

²³ <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>; pristup: listopad, 2023.

2.2 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava

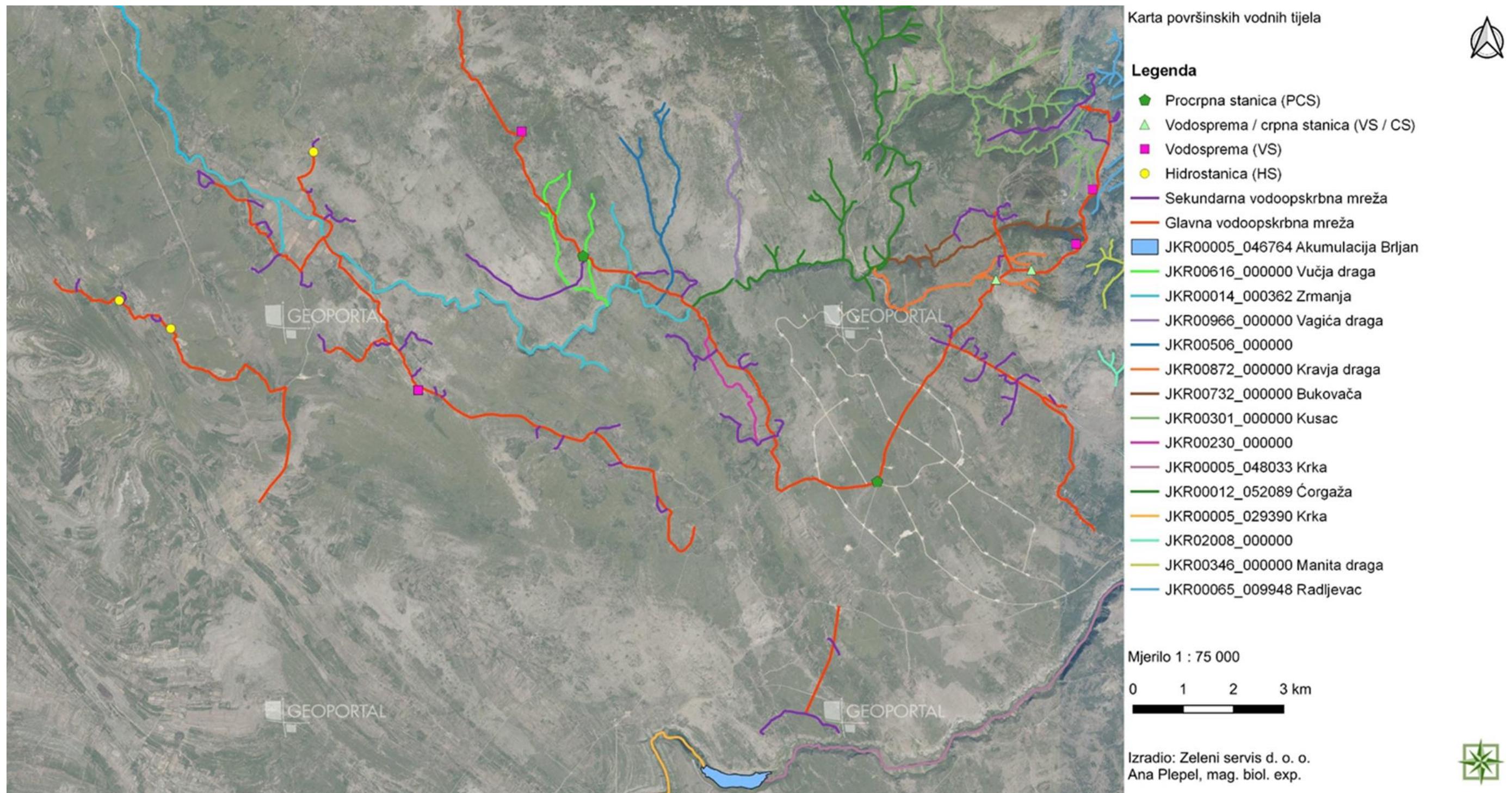
U nastavku su dani podaci o stanju vodnih tijela površinskih voda, vodnih tijela podzemnih voda, zonama sanitарne zaštite izvorišta/crpilišta, područjima potencijalno značajnih rizika od poplava, kao i opasnosti od poplava na užem području zahvata.²⁴

2.2.1 Površinske vode

Kopnene površinske vode – tekućice (rijeke)

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., na području planiranog zahvata nalazi se sedam kopnenih površinskih tijela – prirodnih tekućica: JKR00014_000362 Zrmanja, JKR00616_000000 Vučja draga, JKR00506_000000, JKR00012_052089 Čorgaža, JKR00732_000000 Bukovača, JKR00872_000000 Kravja draga te JKR00230_000000. Također, u blizini planiranog zahvata se nalaze još dva kopnena površinska tijela: JKR00301_000000 Kusac i JKR00065_009948 Radljevac. Detaljna analiza pokazatelja kakvoće navedenih vodnih tijela te ocjena stanja dana je u Prilogu 6.6.

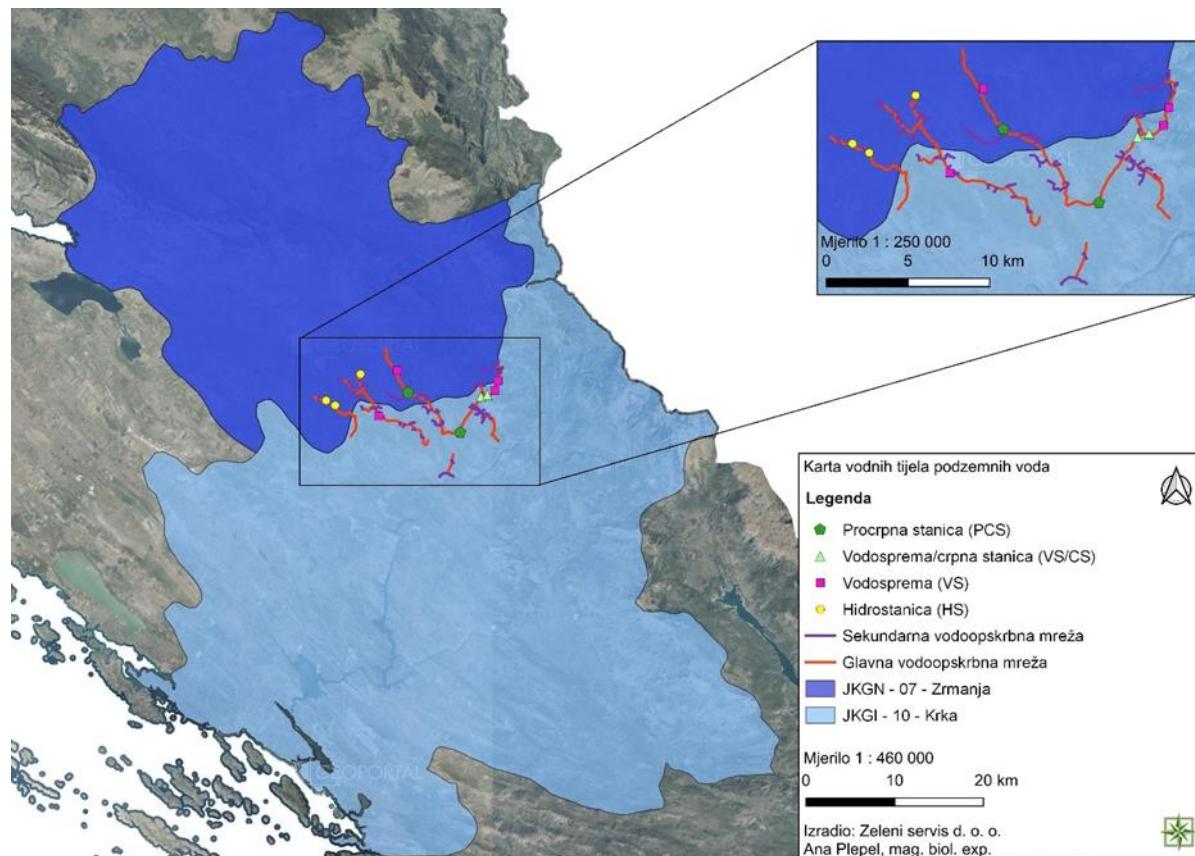
²⁴Izvadak iz Registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/23-01/953, URBROJ: 383-23-1, 02. studenog, 2023.)



Slika 2. 2. 1. – 1 Karta vodnih tijela površinskih voda – tekućica (rijeka) s prikazom planiranog zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

2.2.2 Vodna tijela podzemnih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat nalazi se na dva vodna tijela podzemnih voda JKGN – 07 Zrmanja te JKGI – 10 Krka. Kemijsko i količinsko stanje navedenih podzemnih voda ocijenjeno je kao dobro.

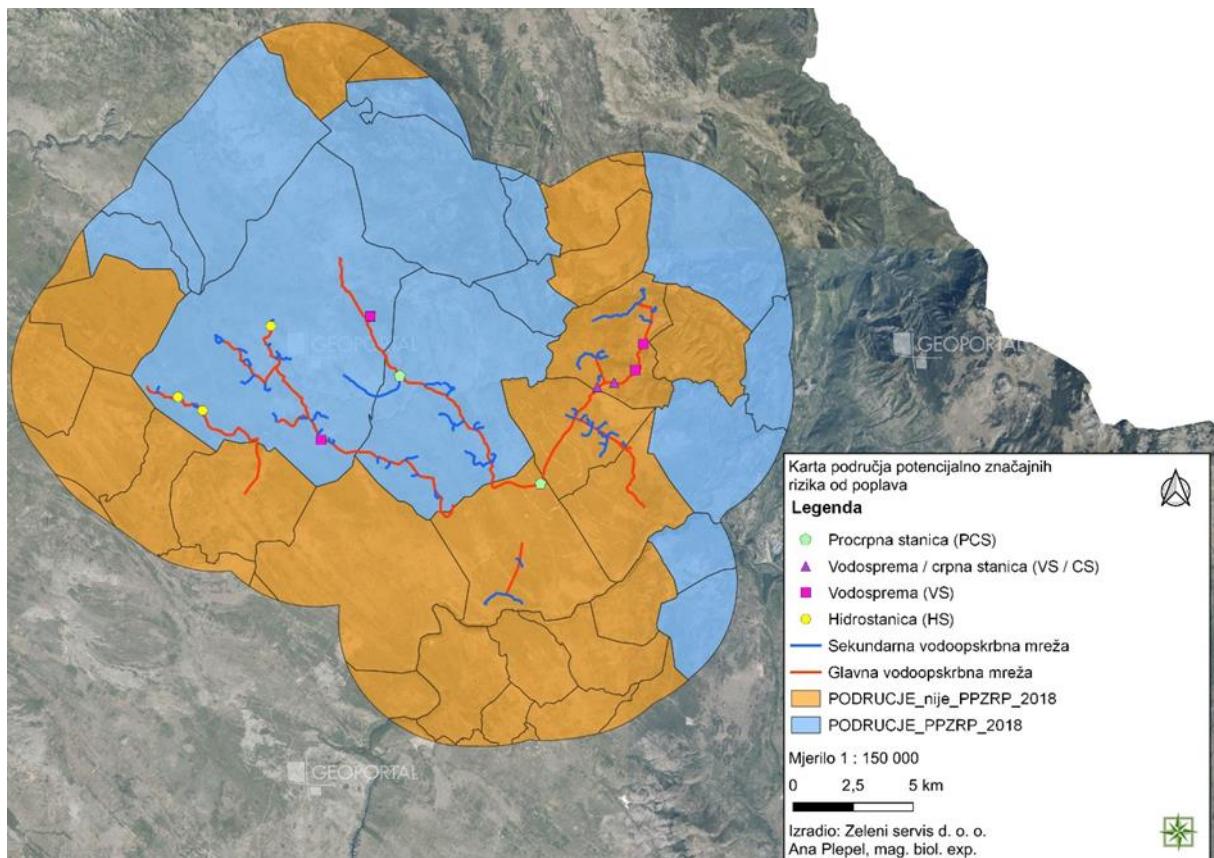


Slika 2. 2. 2 - 1 Karta vodnih tijela podzemnih voda s prikazom obuhvata zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2023.)

2.2.3 Poplave

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)

Prema procjeni rizika od poplava 2018. godine, planirani zahvat se djelomično nalazi na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ te na području koje je proglašeno „Područjem koje nije potencijalno značajnih rizika od poplava“.



Slika 2. 2. 3 – 1 Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava 2018. s prikazom planiranog zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

PODRUCJE_PPZRP_2018 – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

PODRUCJE_nije_PPZRP_2018 - Područje koje **nije** proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

Opasnost od poplava

OPASNOST_VV_2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

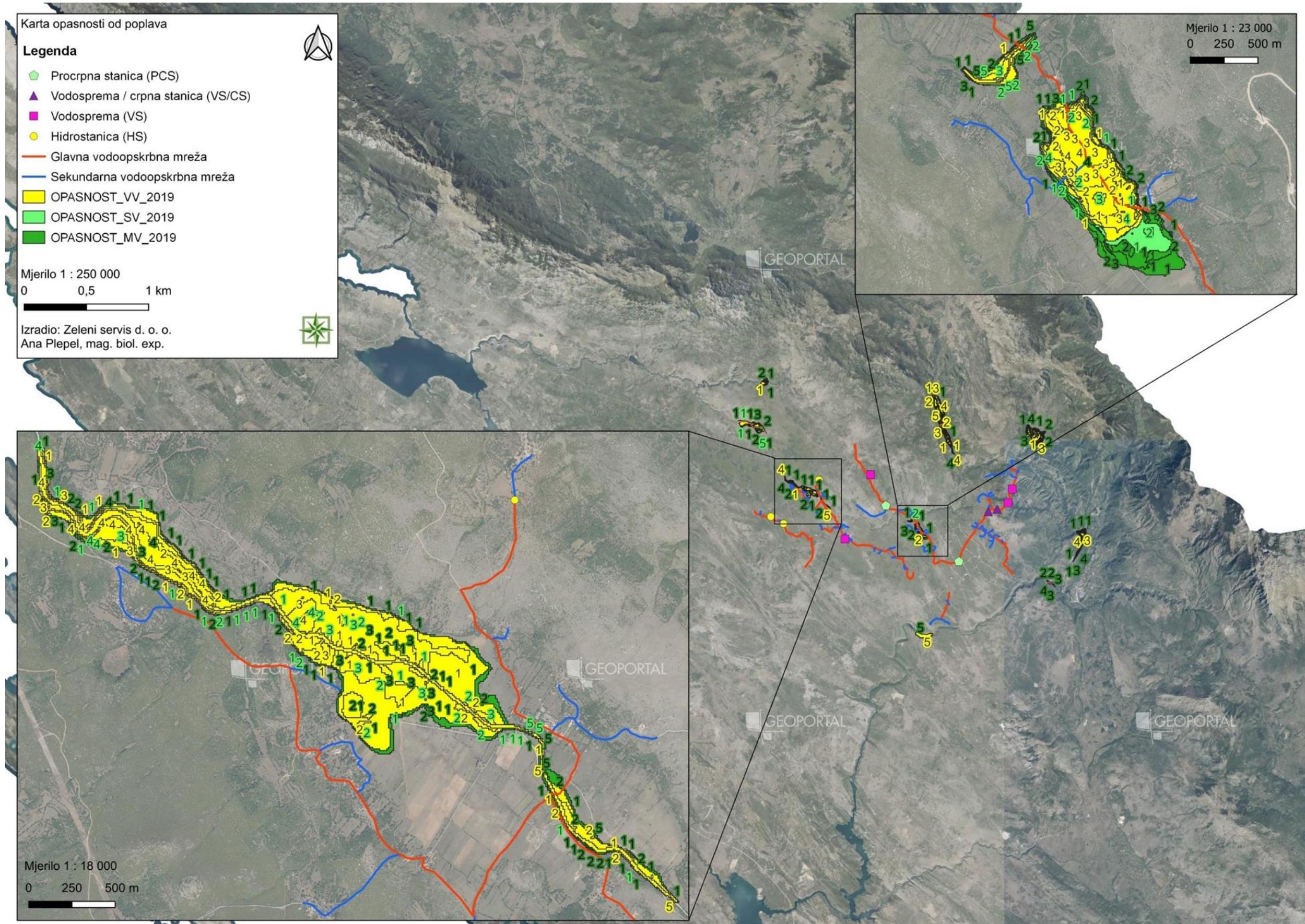
OPASNOST_SV_2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

OPASNOST_MV_2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

polje	vrijednost	značenje
m_kl_dub	1	maksimalna dubina vode < 0,5 m
	2	maksimalna dubina vode 0,5 m - 1,5 m
	3	maksimalna dubina vode 1,5 m - 2,5 m
	4	maksimalna dubina vode > 2,5 m
	5	veće vodene površine

OPASNOST Nasipi 2019 – položaj nasipa

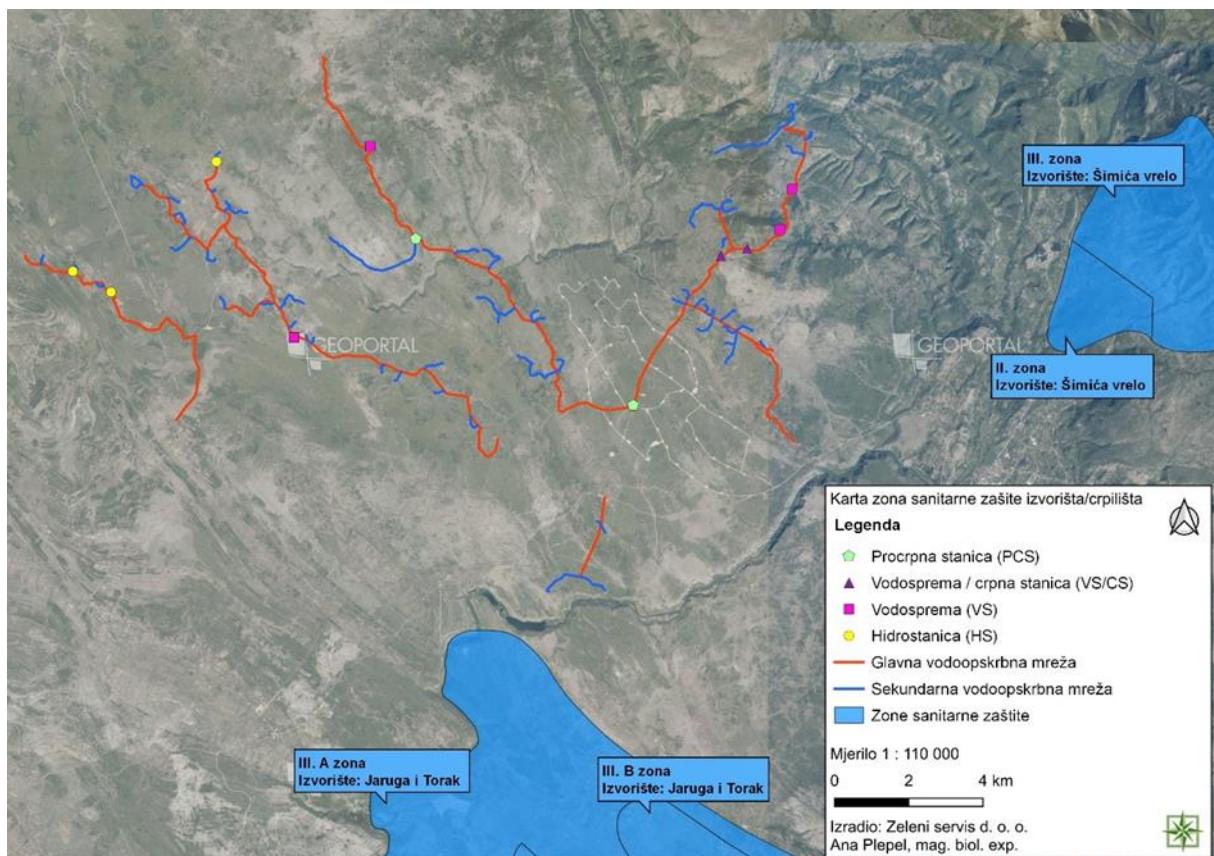
Prema Karti opasnosti od poplava, dijelovi planiranog zahvata se nalaze na području velike, srednje i male vjerojatnosti od poplavljivanja



Slika 2. 2. 3 – 2 Karta opasnosti od poplava s prikazom planiranog zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

2.2.4 Zone sanitarnе заštite izvorišta/crpilišta

Prema Registru zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda, na području lokacije zahvata nema zona sanitarnе zaštite izvorišta/crpilišta. U blizini lokacije zahvata nalaze se II. i III. zona sanitarnе zaštite izvorišta Šimića vrelo te III. A i III. B zona sanitarnе zaštite izvorišta Jaruga i Torak.



Slika 2.2.4 - 1 Karta zona sanitarnе zaštite izvorišta/crpilišta s prikazom planiranog zahvata
 (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

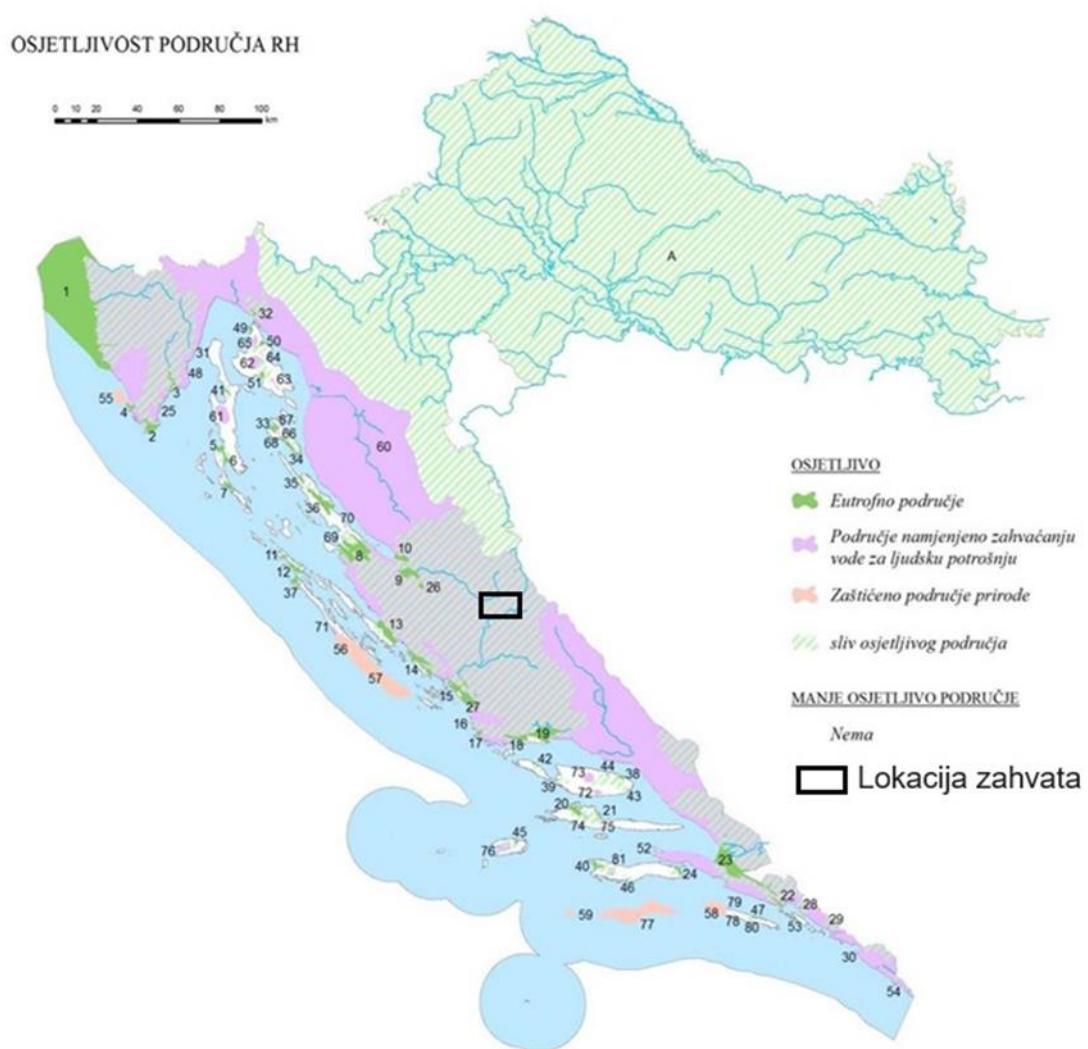
2.2.5 Osjetljivost područja RH

Uvidom u Kartu osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj²⁵ vidljivo je da se planirani zahvat nalazi na područjima označenim kao Područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju i Slivu osjetljivog područja; Jadranski sliv – kopneni dio (oznaka 60).

Tablica 2. 2. 5 - 1 Popis osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj

Oznaka	ID područje	Naziv područja	Kriterij određivanja osjetljivosti područja	Onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava
60	71005000	Jadranski sliv – kopneni dio	2 B	Dušik, fosfor

²⁵ Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)

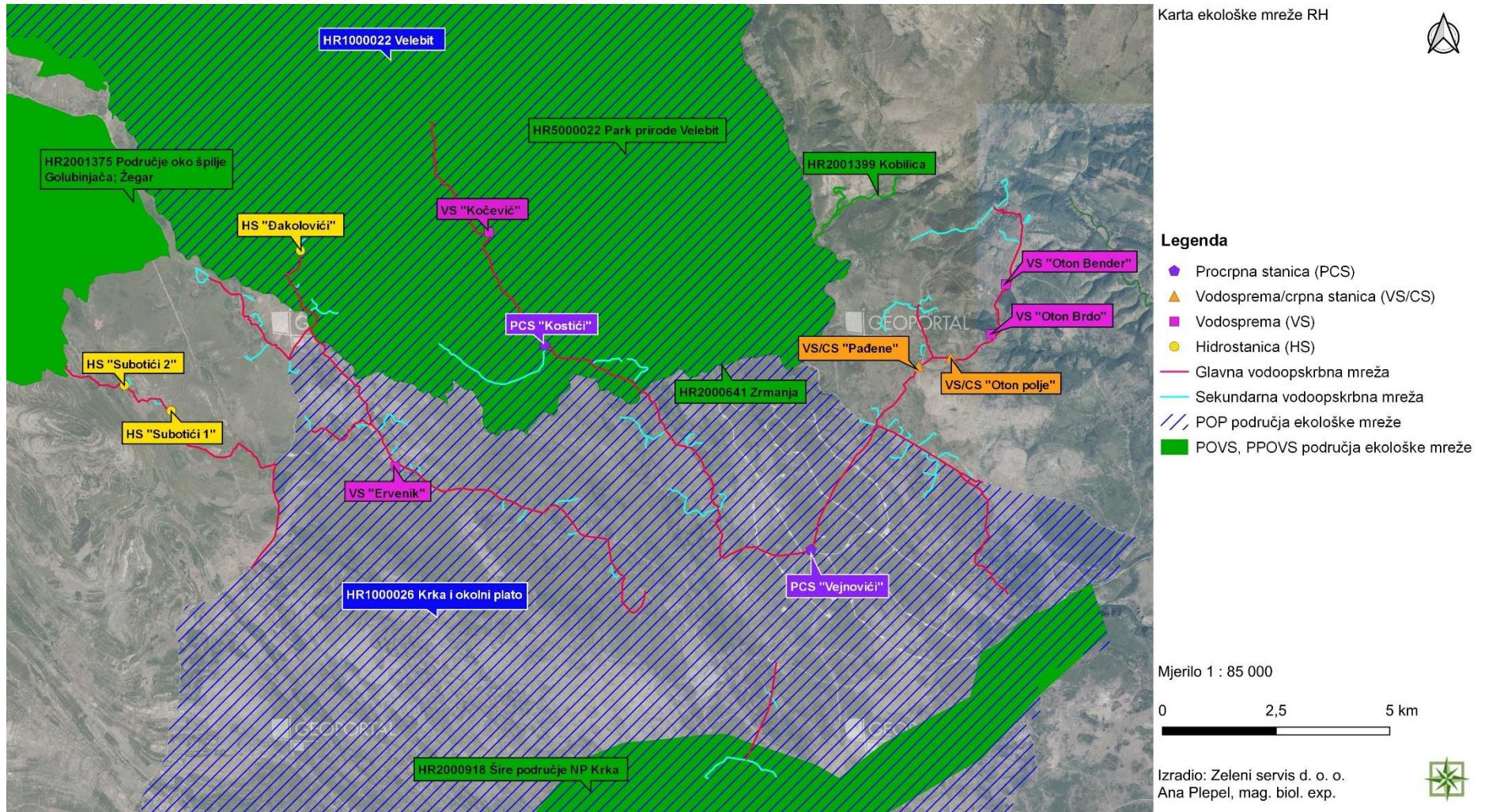


Slika 2. 2. 5 - 1 Karta osjetljivih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

2.3 Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj

Dio planiranog zahvata nalazi se unutar područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000918 Šire područje NP Krka i HR2001375 Područje oko špilje Golubinjače; Žegar, unutar posebnih područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2000641 Zrmanja te HR5000022 Park prirode Velebit te unutar područja očuvanja značajnih za ptice (POP) HR1000026 Krka i okolni plato te HR1000022 Velebit.

Područje ekološke mreže značajnog za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova HR2001399 Kobilica nalazi se na udaljenosti od 1,1 km od zahvata.



Slika 2. 3 - 1 Izvod iz Karte ekološke mreže RH²⁶ s planiranim zahvatom (Zeleni servis d. o. o., 2024.)

²⁶ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: svibanj, 2024.

POVS HR2000918 Šire područje NP Krka

Područje ekološke mreže odnosno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000918 Šire područje NP Krka, obuhvaća površinu od 13 158,89 ha. Najveći dio područja poklapa se upravo s Nacionalnim parkom „Krka“, a manji dio s područjima ekološke mreže POVS HR2000919 Čikola te POVS HR3000171 Ušće Krke, dijelovima Značajnih krajobraza Čikola, Krka - gornji tok te Krka - donji tok. Područje toka i okolice Krke odlikuje velika raznolikost staništa. Vodena staništa razlikuju se zbog promjenjive morfologije korita, tako da se diljem toka izmjenjuju brzaci, slapišta, ali i sporo tekući dijelovi pa čak i protočna jezera. Od kopnenih staništa u okolini Krke najviše se ističu suhi kamenjari i travnjaci te vazdazelene, ali i poplavne šume. U ovom području također se nalaze i brojna špiljska staništa.

Tablica 2.3 - 1 Ciljne vrste, ciljna staništa i ciljevi očuvanja područja ekološke mreže (POVS) HR2000918 Šire područje NP Krka

Naziv područja (POVS)	Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip / Hrvatski naziv vrste / Hrvatski naziv staništa / Znanstveni naziv vrste / Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja ²⁷
HR2000918 Šire područje NP Krka	1 Mediteranske povremene lokve 3170*	<ul style="list-style-type: none"> • Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 0,2 ha, • Postignut je povoljan hidrološki režim (očuvana je izmjena jezerske i suhe faze) i kvaliteta vode, • Spriječeno je zarastanje obala grmolikom vegetacijom, • Očuvane su blago položene obale, • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.
	1 Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i> 3260	<ul style="list-style-type: none"> • Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Održan je stanišni tip unutar 55 km vodotoka, • Održano je 40 ključnih staništa (A3.3. zakorijenjena vodenjarska vegetacija), • Osiguran je stalni protok vode, • Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka, • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_006; JKRN0005_002; JKRN0105_001; JKRN0145_001; JKRN0298_001, • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004; JKRN0005_003; JKRN0005_001: JKLN002, • Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005, • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
	1 Sedrene barijere krških rijeka Dinarida 32A0	<ul style="list-style-type: none"> • Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: • Održan stanišni tip u zoni od 27 ha vodotoka Krke,

²⁷ https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdz/AAB767Li_a-ZZ1P0_YtloSCsa/POVS%20pravilnik%20NN%2011%202022?dl=0&subfolder_nav_tracking=1; pristup: 26.10.2023.

	<ul style="list-style-type: none">• Održan stanišni tip na najmanje 7 lokaliteta na Krki (Skradinski buk, Roški slap, Miljacka, Rošnjak, Manojlovac, Brljan, Bilušća buk),• Očuvana prirodna je prirodna hidromorfologija vodotoka,• Spriječena je vegetacijska sukcesija drvenastim vrstama,• Očuvani povoljni stanišni uvjeti (prezasićenost vode otopljenim kalcijevim karbonatom, pH iznad 8,0, koncentracije organske tvari manja od 10 mg/L ugljika, viša temperatura i strujanje vode brzinom od 0,5 do 3,5 m/s.• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKRN0005_06,• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_001.• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.
1 Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus</i> spp. 5210	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:• Očuvan je stanišni tip sastojine oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.) unutar zone od 1380 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa submediteranskim i epimediteranskim suhim travnjacima (C.3.5.),• Očuvan je stanišni tip sastojine oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.) unutar zone od 65 ha u kojoj dolazi u kompleksu s tirensko-hadranskim vapnenačkim stijenama (B.1.4.),• Očuvani su stanišni tipovi sastojine oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.) te sastojine feničke borovice (D.3.4.2.7.) unutar zone od 1200 ha kompleksu s drugim staništima: maslenici, šume, izgrađena područja,• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa,• Stanišni tip očuvan od intenzivnog zarastanja drugim drvenastim vrstama.
1 Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu 6110*	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:• Očuvane otvorene površine i karakteristične pionirske zajednice na karbonatnim osulinama (B.2.4.) u zoni od 11800 ha,• Očuvani povoljni stanišni uvjeti za razvoj kserotermofilnih zajednica,• Spriječena vegetacijska sukcesija te nakupljanje humusa i sitnog tla na kamenitoj podlozi,• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa

	1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneraletalia villosae</i>) 62A0	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atrbute:• Održana je ključna zona od 1400 ha u kojoj prevladava stanišni tip C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci,• Očuvan je stanišni tip C.3.5. Submediteranski epimediteranski suhi travnjaci unutar zone od 1380 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa sastojinama oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.)• Očuvan je stanišni tip C.3.5. Submediteranski epimediteranski suhi travnjaci unutar zone od 280 ha u kojoj dolazi u kompleksu s Tirensko-jadranskim vapnenačkim stijenama (B.1.4.),• Očuvan je stanišni tip C.3.5. Submediteranski epimediteranski suhi travnjaci unutar zone od 3760 ha u kojoj dolazi u kompleksu s drugim staništima,• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa,• Stanišni tip očuvan od zarastanja,• Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti,• Strane invazivne vrste ne pokrivaju više od 10 % površine.
	1 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom 8210	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atrbute:• Očuvan je stanišni tip B.1.4.Tirensko-jadranske vapnenačke stijene unutar zone od 280 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa submediteranskim i epimediteranskim suhim travnjacima (C.3.5.),• Očuvan je stanišni tip B.1.4.Tirensko-jadranske vapnenačke stijene unutar zone od 55 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa sastojinama oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.) i sastojinama feničke borovice (D.3.4.2.7.)• Očuvan je stanišni tip B.1.4.Tirensko-jadranske vapnenačke stijene unutar zone od 850 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa šumama (E),• Održane okomite karbonatne stijene s pukotinama u kojima se skuplja sitno tlo i voda koje podržavaju specifične uvjete za rast vegetacije stijena• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
	1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atrbute:• Očuvano sedam speleoloških objekata (Izvor ispod elektrane kod Skradinskog buka; Topla peć Čikola; špilja Miljacka V; Špilja kod mlina na Miljacki; Jama nasuprot Torka; Špilja Miljacka III; Miljacka II),

	<ul style="list-style-type: none">• Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkim objektima, nadzemlju i neposrednoj blizini• Objekti se ne posjećuju niti uređuju posjetiteljskom infrastrukturom,• Očuvani su povoljni hidromorfološki uvjeti i kvaliteta vode,• Očuvana je značajna podzemna fauna iz skupina <i>Acari</i>, <i>Araneae</i>, <i>Coleoptera</i>, <i>Collembola</i>, <i>Diplopoda</i>, <i>Diplura</i>, <i>Isopoda</i>, <i>Opiliones</i> i <i>Pseudoscorpiones</i>,• Očuvana je populacija vrsta <i>Hauffenia jadertina</i> i <i>Dalmatella sketi</i> na lokalitetu Izvor ispod elektrane kod Skradinskog buka,• Očuvana je populacija vrste <i>Proteus anguinus</i> na lokalitetima Jama nasuprot Torka te špiljama Miljacka II, Miljacka III i Miljacka V,• Očuvane su populacije vrsta <i>Marifugia cavatica</i>, <i>Sphaeromides virei mediodalmatina</i> i <i>Troglocaris sp.</i> na lokalitetu Jama nasuprot Torka,• Očuvana je populacija vrste <i>Monolistra pretneri</i> na lokalitetu Špilja kod mlina na Miljacki,• Očuvana je populacija šišmiša, posebice <i>Myotis blythii</i> (Miljacka II), <i>Myotis capaccinii</i> (Miljacka II, Topla Peć Čikola), <i>Myotis emarginatus</i> (Miljacka II, Topla Peć Čikola), <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miljacka II, Topla Peć Čikola), <i>Rhinolophus blasii</i> (Miljacka II, Topla Peć Čikola), <i>Rhinolophus euryale</i> (Miljacka II, Topla Peć Čikola), <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Miljacka II) i <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Miljacka II, Topla Peć Čikola, Špilja kod mlina na Miljacki).
	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:• Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 85 ha,• Prepustiti šume prirodnom razvoju na području nacionalnog parka,• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa,• Očuvano je periodično plavljenje područja,• Očuvan je povoljan hidrološki režim i povoljna razina podzemne vode,• Očuvane su sve šumske čistine,• Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (žljezdasti pajasen i bagrem)
	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:• Očuvana je površina stanišnog tipa od najmanje 17 ha,

		<ul style="list-style-type: none">• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa,• Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća,• Očuvane su sve šumske čistine
	1 oštrulja <i>Aulopyge huegelii</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:• Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna s vegetacijom) unutar 40 km vodotoka Krke,• Održana je populacija vrste (njajmanje 54 kvadranta 1x1 km mreže),• Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima,• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_006; JKRN0005_002; JKRN0021_001; JKRN0068_001; JKRN0105_001; JKRN0145_001; JKRN0298_001; JKRN0098_001,• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004; JKRN0005_003; JKRN0005_001; JKLN002; JKRN0021_002,• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005,• Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela: JKGI_10.
	1 mren <i>Barbus plebejus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:• Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunkovita i pješčana dna) unutar 40 km vodotoka Krke,• Održana je populacija vrste (njajmanje 41 kvadrant 1x1 km mreže),• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002; JKRN0021_001; JKRN0068_001; JKRN0105_001; JKRN0145_001; JKRN0298_001; JKRN0098_001,• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004; JKRN0005_003; JKRN0005_001; JKLN002; JKRN0021_002,• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005.
	1 dalmatinska gaovica <i>Phoxinellus dalmaticus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:

		<ul style="list-style-type: none">• Održana su pogodna staništa za vrstu (kamena i šljunkovita dna s gustom vegetacijom) unutar 55 km vodotoka Krke,• Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže),• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_006; JKRN0005_002; JKRN0021_001; JKRN0068_001; JKRN0105_001; JKRN0145_001; JKRN0298_001; JKRN0098_001,• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004; JKRN0005_003; JKRN0005_001; JKLN002; JKRN0021_002,• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005,• Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima,• Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela: JKGI_10.
	1 glavočić crnotrus <i>Pomatoschistus canestrini</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:• Održana su pogodna staništa za vrstu (muljevita, pjeskovita, šljunčana i kamena dna prekrivena vegetacijom, ali i gola dna) unutar 3,5 km vodotoka Krke,• Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže),• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKRN0005_001.
	1 <i>Anisus vorticulus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:• Održana su sva pogodna staništa za vrstu (čiste stajaće ili sporo tekuće vode s vodenim raslinjem) unutar 55 km toka Krke,• Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže),• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_006; JKRN0005_002; JKRN0021_001; JKRN0068_001; JKRN0105_001; JKRN0145_001; JKRN0298_001; JKRN0098_001; JKRN0161_001,• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004; JKRN0005_003; JKRN0005_001; JKLN002,• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005.
	1 bjelonogi rak <i>Austropotamobius pallipes</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:

		<ul style="list-style-type: none">• Održana su sva pogodna staništa za vrstu (vodotoci s prirodnom hidromorfolologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, posebice sporiji dijelovi toka s pjeskovitim i kamenitim dnima) unutar 55 km toka Krke,• Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže),• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_006; JKRN0005_002; JKRN0021_001; JKRN0068_001; JKRN0105_001; JKRN0145_001; JKRN0298_001; JKRN0098_001;• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004; JKRN0005_003; JKRN0005_001; JKLN002,• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005,• Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m.
	1 čovječja ribica <i>Proteus anguinus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:• Održana su sva pogodna staništa za vrstu (podzemne rijeke i jezera dinarskog krša; NKS H.1.3., A.2.1.) u ključnoj zoni od 910 ha,• Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) u speleološkom objektu Jama nasuprot Torka te špiljskom sustavu Miljacka I – V,• Očuvane čiste, kisikom bogate podzemne vode i konstantno niske temperature,• Strane invazivne vrsta riba nemaju uspostavljenu populaciju,• Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela: JKGI_10.
	1 crvenkrica <i>Zamenis situla</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:• Održana su sva 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: vinogradni, vrtovi, maslinici) u zoni od 11970 ha,• Očuvano je najmanje 4780 ha travnjačkih staništa (NKS C) i 980 ha šikara (NKS D),• Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže).

	1 kopnena kornjača <i>Testudo hermanni</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrbute:• 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 12100 ha,• Očuvano je najmanje 4780 ha travnjačkih staništa (NKS C) i 980 ha šikara (NKS D),• Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadrata 1x1 km mreže).
	1 barska kornjača <i>Emys orbicularis</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrbute:• Održana su sva pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni od 1920 ha,• Očuvano je najmanje 130 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 510 ha šumskih sastojina (NKS E.) i najmanje 1060 ha vlažnih i vodenih površina (NKS A.),• Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadrata 1x1 km mreže),• Strana invazivna vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju,• Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu,• Očuvano je periodično plavljenje područja,• Očuvane su sve lokve.
	1 vidra <i>Lutra lutra</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrbute:• Održano je 1320 ha pogodnih staništa (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa),• Održana je populacija od najmanje 22 jedinke,• Osiguran je pojas riparijske vegetacije u širini od najmanje 10 m.
	1 dugokrili pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrbute:• Održana pogodna staništa (šumska i grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, travnjaci, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 13100 ha• Trend populacije porodiljne i migracijske kolonije je stabilan ili u porastu

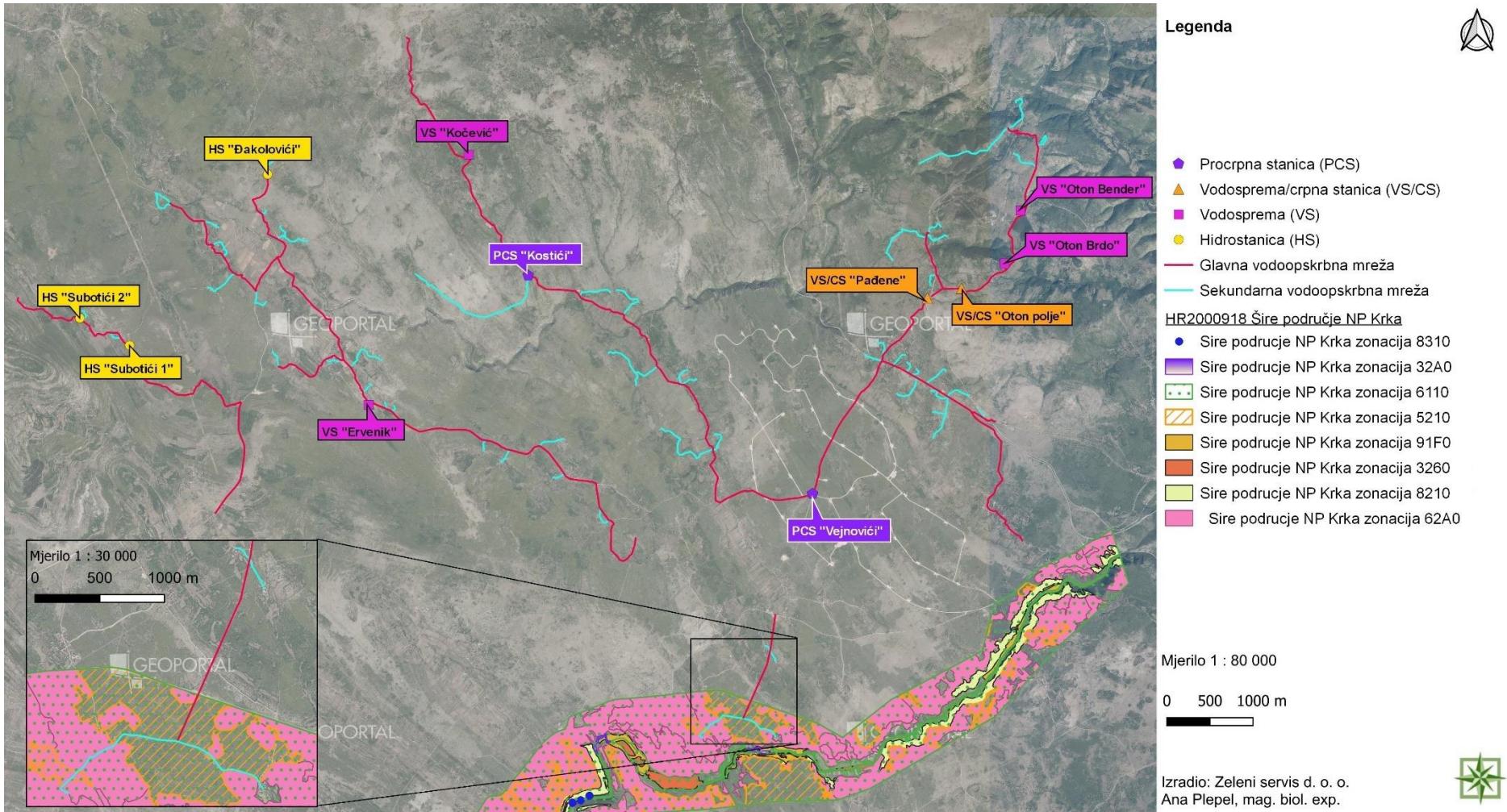
		<ul style="list-style-type: none">• Porodiljna kolonija broji najmanje 500 jedinki• Migracijska populacija broji najmanje 650 jedinki,• Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć),• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.), 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.),• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	1 velikouhi šišmiš <i>Myotis bechsteinii</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrIBUTE:• Postignuto je povoljno stanje 300 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma),• Očuvane su šumske čistine,• Očuvane su lokve unutar šuma,• Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja.
	1 oštropouhi šišmiš <i>Myotis blythii</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrIBUTE:• Održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade košanice, vlažne livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 13100 ha,• Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu,• Porodiljna kolonija broji najmanje 150 jedinki,• Migracijska populacija broji najmanje 22 jedinke,• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.),• Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II),• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 dugonogi šišmiš <i>Myotis capaccinii</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrIBUTE:• Održana pogodna staništa (šumovita područja i vodotoci u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 13100 ha,• Postignuto je povoljno stanje lovnih staništa: 1170 ha vodenih površina (NKS A.) i 4960 ha šumskih površina (NKS E.),

		<ul style="list-style-type: none">• Trend populacije porodiljne i zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu,• Porodiljna kolonija broji najmanje 4750 jedinki,• Zimujuća kolonija broji najmanje 28 jedinki,• Očuvane su sve lokve,• Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć),• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	1 riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrIBUTE:• Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja s ekstenzivnom poljoprivredom, vlažna staništa te makija) u zoni od 13100 ha,• Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu,• Porodiljna kolonija broji najmanje 120 jedinki,• Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć),• Postignuto je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 980 ha šikara (NKS D.),• Očuvane su sve lokve,• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	1 južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrIBUTE:• Održana pogodna staništa (mozaična staništa šuma, šikare, livade s voćnjacima povezane linearnim elementima krajobraza (drvoredi, živice)) u zoni od 13100 ha,• Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu,• Porodiljna kolonija broji najmanje 165 jedinki,• Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć),• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.)• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferumequinum</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrIBUTE:• Održana pogodna staništa (mozaici različitih stanišnih tipova šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana živicama i drugim elementima krajobraza) u zoni od 13100 ha,• Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu,

		<ul style="list-style-type: none">• Porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki,• Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II),• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.),• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 mali potkovnjak <i>Rhinolophus hipposideros</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:• Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja pod ekstenzivnom poljoprivredom, šikare, makije te travnjaci) u zoni od 13100 ha,• Trend populacije zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu,• Zimujuća kolonija broji najmanje 20 jedinki,• Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć, Špilja kod mлина na Miljacki),• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.),• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	1 Blazijev potkovnjak <i>Rhinolophus blasii</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:• Održana pogodna staništa (topli i suhi vegetacijom obrasli obronci te garizi i šibljaci, otvorena staništa, krška područja i rubovi šuma) u zoni od 13100 ha,• Trend populacije porodiljne i zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu,• Porodiljna kolonija broji najmanje 35 jedinki,• Zimujuća kolonija broji najmanje 35 jedinki,• Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć),• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.),• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	1 livadni procjepak <i>Chouardia litardierei</i>	<ul style="list-style-type: none">• Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:• Postignuto je povoljno stanje pogodnih staništa za vrstu (Ilirsко-submediteranske livade riječnih dolina C.2.5.1.) u različitim stadijima vegetacijske sukcesije u zoni od 180 ha,• Održana je populacija vrste (najmanje 8000 jedinki),

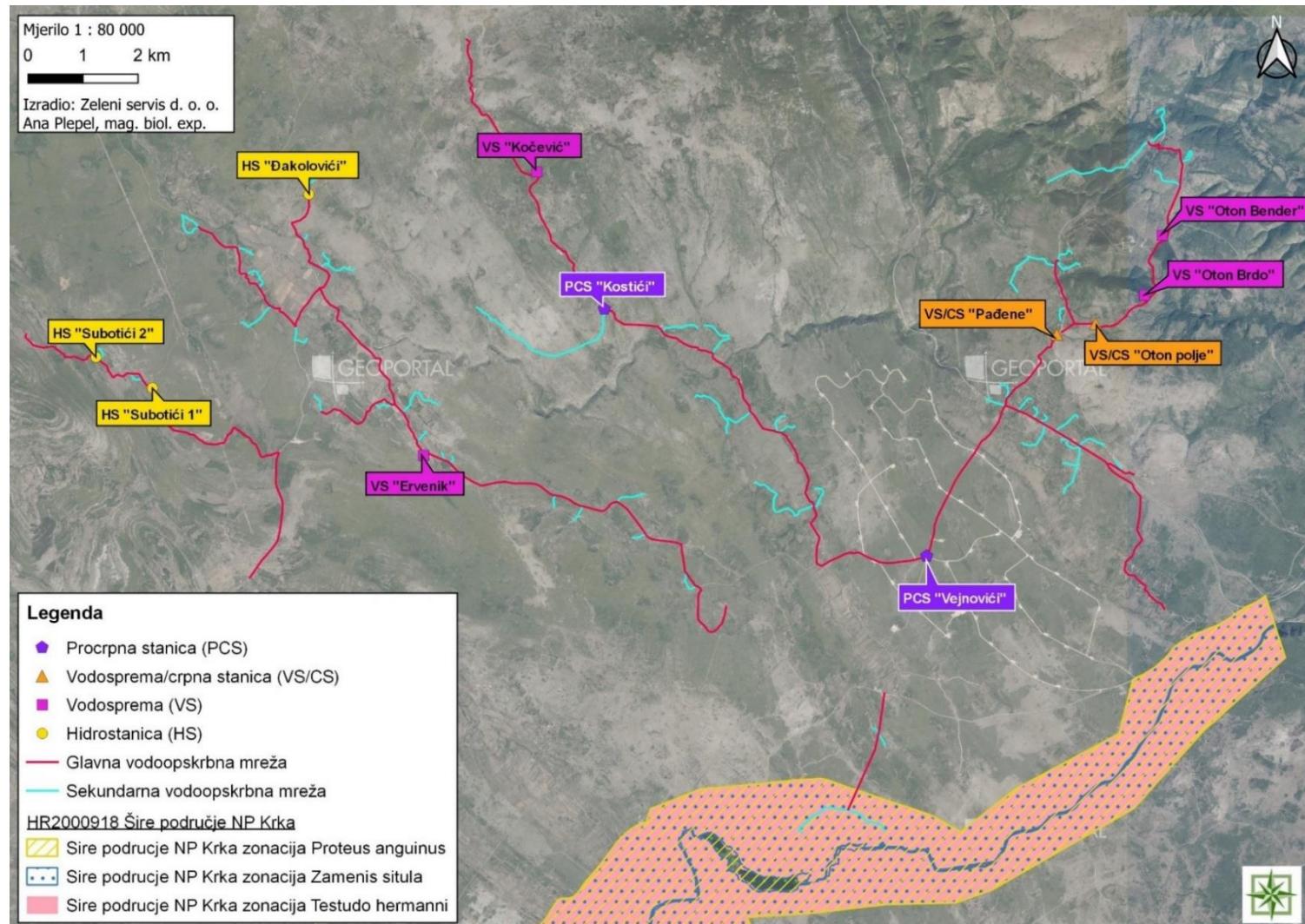
		<ul style="list-style-type: none">• Na području stanišnog tipa strane i invazivne strane vrste nemaju uspostavljenu populaciju
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1 = međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43 / EEZ

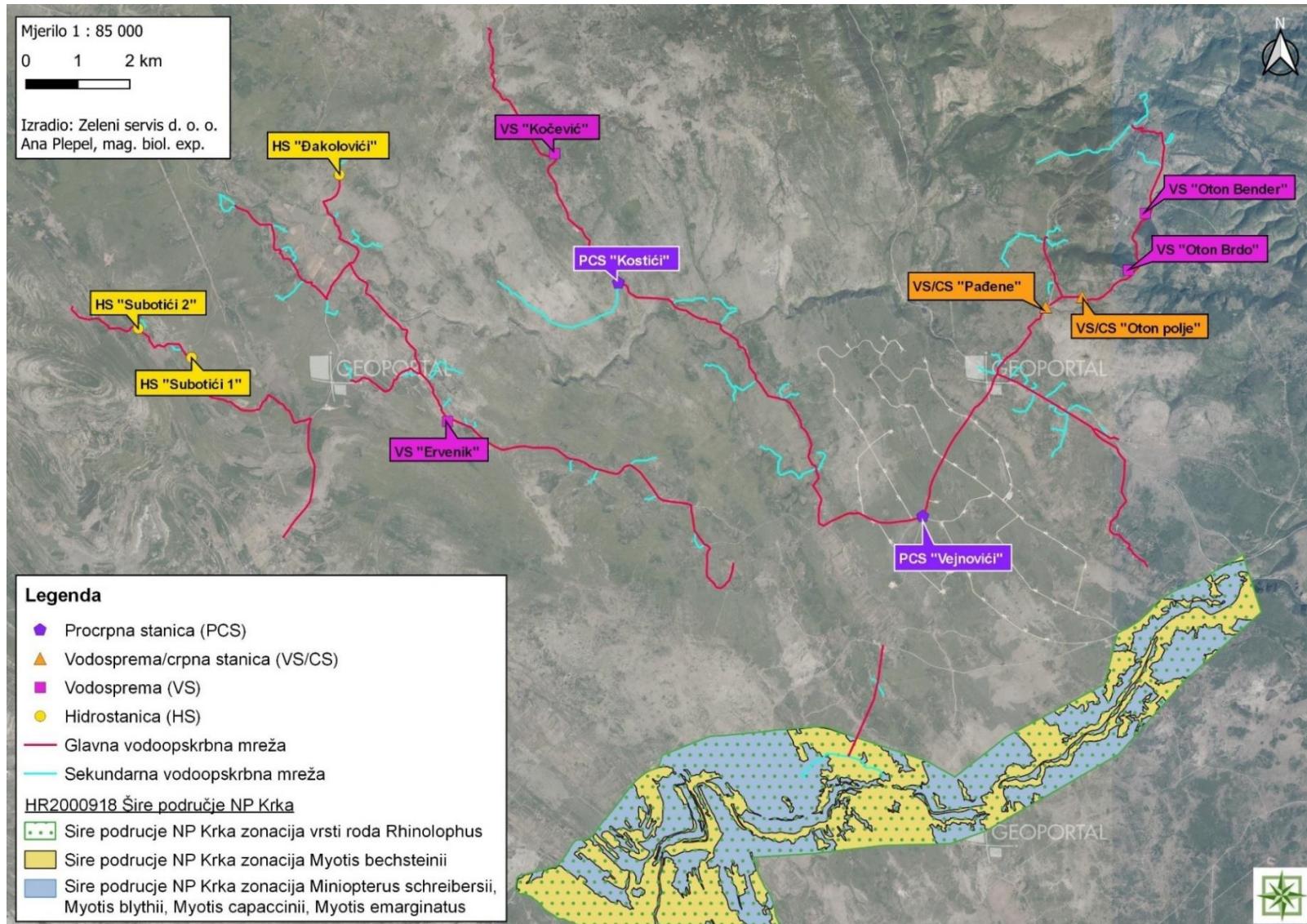


Slika 2.3 - 2 Planirani zahvat sa zonacijom ciljnih stanišnih tipova POVS područja HR2000918 Šire područje NP Krka²⁸ (Zeleni servis d. o. o., 2024.)

²⁸ Podaci o zonaciji rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova (MINGOR, KLASA: 352-01/23-03/261, URBROJ: 517-12-2-1-1-23-2, od 7. studenog 2023.)



2.3 - 3 Planirani zahvat sa zonacijom ciljnih vrsta *Proteus anguinus*, *Zamenis situla*, *Testudo hermanni* POVS područja HR2000918 Šire područje NP Krka²⁸
(Zeleni servis d. o. o., 2024.)



2.3 - 4 Planirani zahvat sa zonacijom ciljnih vrsta roda *Rhinolophus* te vrstama *Myotis bechsteinii*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus* POVS područja HR2000918 Šire područje NP Krka²⁸ (Zeleni servis d. o. o., 2024.)

PPOVS HR2000641 Zrmanja

Rijeka Zrmanja jedna je od najvećih rijeka u Hrvatskoj koja pripada slivu Jadranskog mora, iako je dugačka samo 69 km. Radi se o tipičnoj krškoj rijeci s vodopadima i kaskadama, a karakterizira je velika varijacija u protoku vode između kišne i suhe sezone. Izvire na južnom dijelu Like ispod Postaka i teče prema jugu kroz usku dolinu kroz kanjon (koji u donjem toku doseže visinu od 180 m) i ulijeva se u Jadransko more u zaljevu Novigradsko more. Donji dio toka blizu Jankovića buka (vodopad) uzvodno od grada Obrovca utječe na pritoku Krupa i brojne izvore. Nizvodno od Jankovića buka, Zrmanja postaje brakična i kao rezultat toga ima specifičnu biocenuzu. Do danas je zabilježeno 15 vrsta riba, od kojih je 8 endemično za Jadranski sliv. Nizvodno od Obrovca, Zrmanja je zaštićena kao značajan krajolik Kanjona Zrmanje, a ostatak (osim malog dijela rijeke uzvodno od Obrovca, otprilike 2,8 km i najviši dio, otprilike 2,6 km) se nalazi unutar granica Parka prirode Velebit²⁹.

²⁹ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR2000641>

Tablica 2.3 - 2 Ciljne vrste, ciljna staništa i ciljevi očuvanja područja ekološke mreže (PPOVS) HR 2000641 Zrmanja

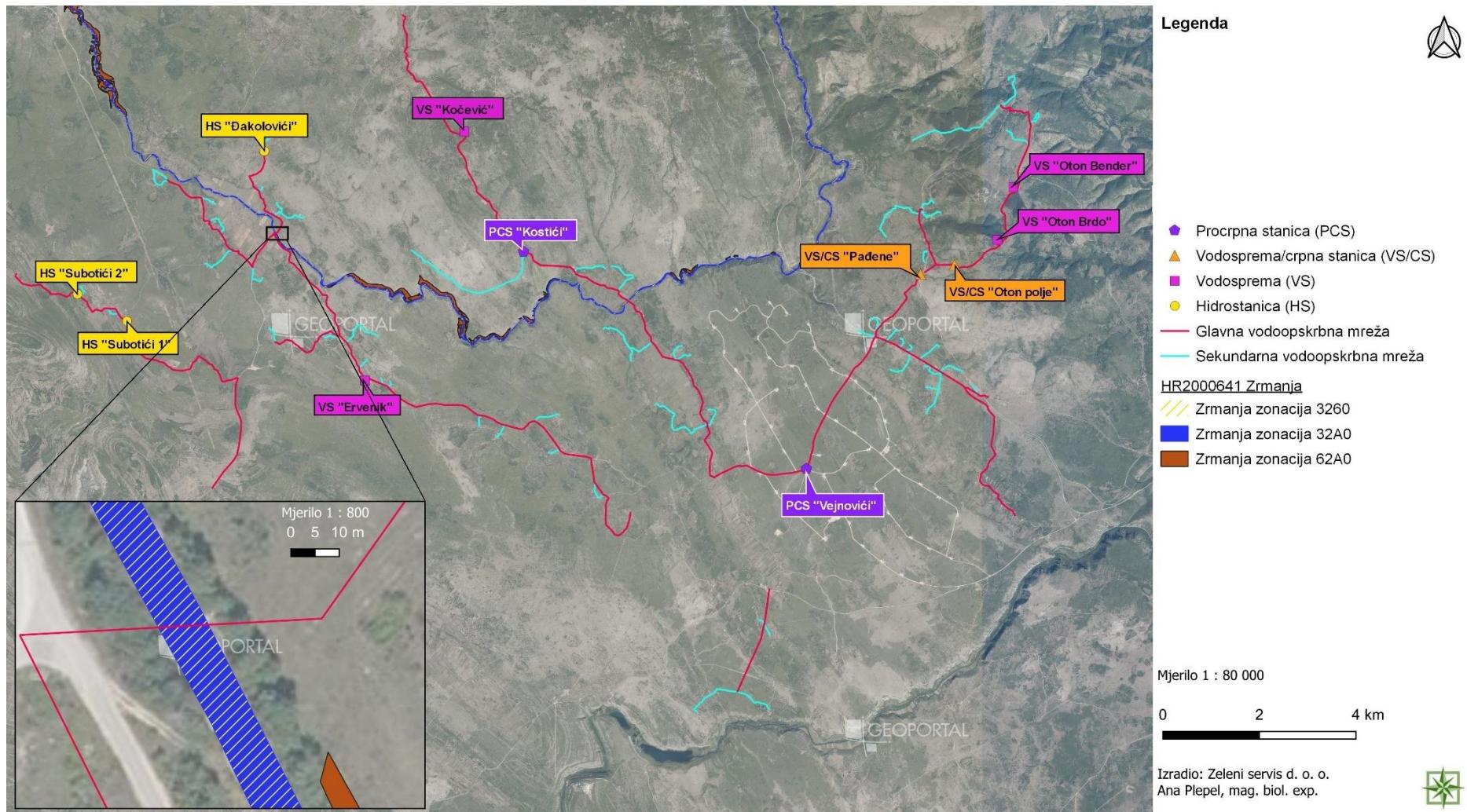
Naziv područja (PPOVS)	Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip / Hrvatski naziv Vrste / Hrvatski naziv staništa / Znanstveni naziv vrste / Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja ³⁰
HR2000641 Zrmanja	primorska uklijia <i>Alburnus arborella</i>	<ul style="list-style-type: none"> Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Održana su pogodna staništa za vrstu (plitki brzi dijelovi toka s kamenitim i šljunkovitim dnom te vodenom vegetacijom), kao i longitudinalna povezanost unutar 32 km vodotoka Održana je populacija vrste (najmanje 28 kvadratnata 1x1 km mreže) Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0029_001 Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0029_001 Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0013_001, JKRN0013_002 Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela P1_2-Z Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m Postignuta je longitudinalna povezanost vodotoka
	1 mren <i>Barbus plebejus</i>	<ul style="list-style-type: none"> Održana su pogodna staništa za vrstu (brže tekuće vode s pjeskovitim i šljunkovitim dnom) te longitudinalna povezanost unutar 54 km vodotoka Održana je populacija vrste (najmanje 30 kvadratnata 1x1 km mreže) Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0029_001, JKRN0151_001 Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0013_001, JKRN0013_002, JKRN0013_003 Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela P1_2-ZR Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m Postignuta je longitudinalna povezanost vodotoka

³⁰ https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdz/AAB767Li_a-ZZ1P0_YtloSCsa/POVS%20pravilnik%20NN%2011%202022?dl=0&subfolder_nav_tracking=1; pristup: 26.10.2023.

	1 dvoprugasti vijun <i>Cobitis bilineata</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, vodena vegetacija) unutar 18 km vodotoka• Održana je populacija vrste (najmanje 16 kvadrata 1x1 km mreže)• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0291_001• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0013_001, JKRN0013_002• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela P1_2-ZR• Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
	1 peš <i>Cottus gobio</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka, kamenita i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 60 km vodotoka• Održana je populacija vrste (najmanje 64 kvadrata 1x1 km mreže)• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0029_001, JKRN0151_001• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0013_001, JKRN0013_002, JKRN0013_003• Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m• Postignuta je longitudinalna povezanost vodotoka.
	1 glavočić vodenjak <i>Knipowitschia panizzae</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana su pogodna staništa za vrstu (muljevita, pjeskovita i šljunkovita dna s pojedinačnim kamenjem) unutar 15 km vodotoka• Održan je povoljni režim bočatih voda• Održana je populacija vrste (najmanje 12 kvadrata 1x1 km mreže)• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0013_001• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P1_2-ZR i P2_2-ZR• Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
	1 glavočić crnotrus <i>Pomatoschistus canestrinii</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana su pogodna staništa za vrstu (muljevita, pjeskovita i šljunkovita dna s pojedinačnim kamenjem) unutar 30 km vodotoka• Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadrata 1x1 km mreže)• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0151_001, JKRN0029_001

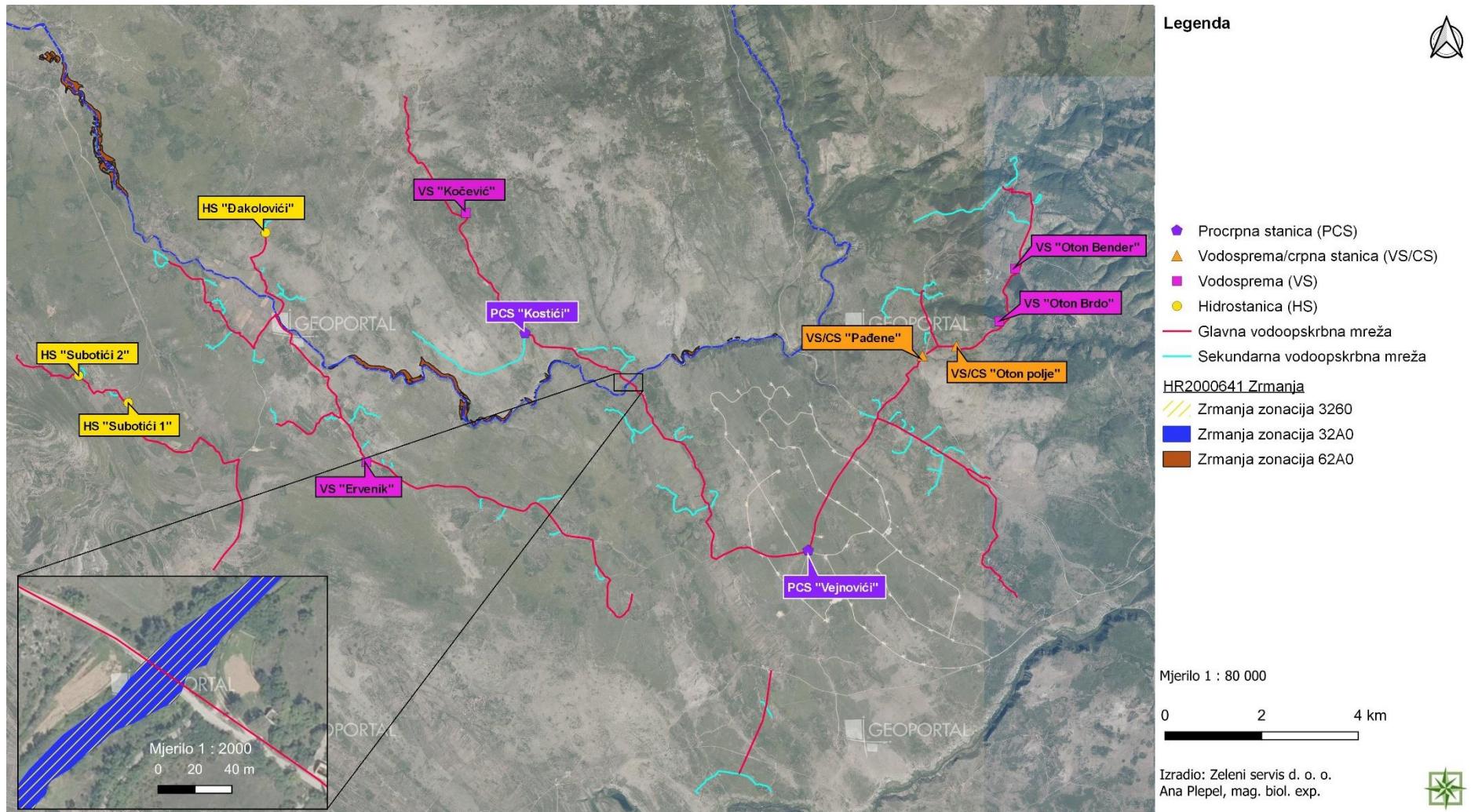
		<ul style="list-style-type: none">Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0013_001, JKRN0013_002Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P1_2-ZR i P2_2-ZROčuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
	1 četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i>	<ul style="list-style-type: none">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, vlažnija i djelomično močvarna područja) u zoni od 980 ha,Očuvano je najmanje 230 ha šumskih staništa (NKS E.), 215 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.5. i C.3.5.) i 50 ha šikara (NKS D.),Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže),Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu,Očuvani su suhozidi
	1 vidra <i>Lutra lutra</i>	<ul style="list-style-type: none">Održano je 435 ha pogodnih staništa (tok Zrmanje s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom i poplavna područja uz vodotok)Održana je populacija od najmanje 17 jedinkiOčuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m
	1 uskouščani zvrčić <i>Vertigo angustior</i>	<ul style="list-style-type: none">Održana pogodna staništa za vrstu (travnjaci, šume i šikare uz rijeku Zrmanju) u zoni od 115 haOdržana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže)
	1 32A0 Sedrene barijere krških rijeka Dinarida	<ul style="list-style-type: none">Održan stanišni tip u zoni od 57 km vodotokaOčuvana je ključna zona stanišnog tipa površine 25 ha.Očuvani povoljni stanišni uvjeti (koncentracija hranjivih tvari ne prelazi vrijednosti za oligotrofne do mezotrofne vode, zadovoljeni uvjeti za taloženje sedre - pH vrijednost veća od 8, prezasićenost vode kalcijevim solima - Izas > 3 te niske koncentracije otopljenog organskog ugljika (<10 mg/l))Očuvana prirodna hidromorfologija vodotoka i vodni režim koji podržavaju sedrenje

		<ul style="list-style-type: none">• Priječena vegetacijska sukcesija drvenastim vrstama• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0029_001, JKRN0151_001• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0013_001, JKRN0013_002, JKRN0013_003• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
	1 3260 Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održan je stanišni tip unutar 57 km vodotoka• Održan stanišni tip na najmanje 9 lokaliteta• Osigurana koncentracija hranjivih tvari u vodi koja ne prelazi vrijednosti za oligotrofne do mezotrofne vode• Očuvan prirodni vodni režim• Očuvana prirodna hidromorfologija vodotoka• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0029_001, JKRN0151_001• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0013_001, JKRN0013_002, JKRN0013_003• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
	1 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneraletalia villosae</i>)	<ul style="list-style-type: none">• Očuvano 210 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima dolazi samostalno ili u kompleksu s drugim staništima (NKS C.3.5.)• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa• Stanišni tip očuvan od zarastanja• Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti

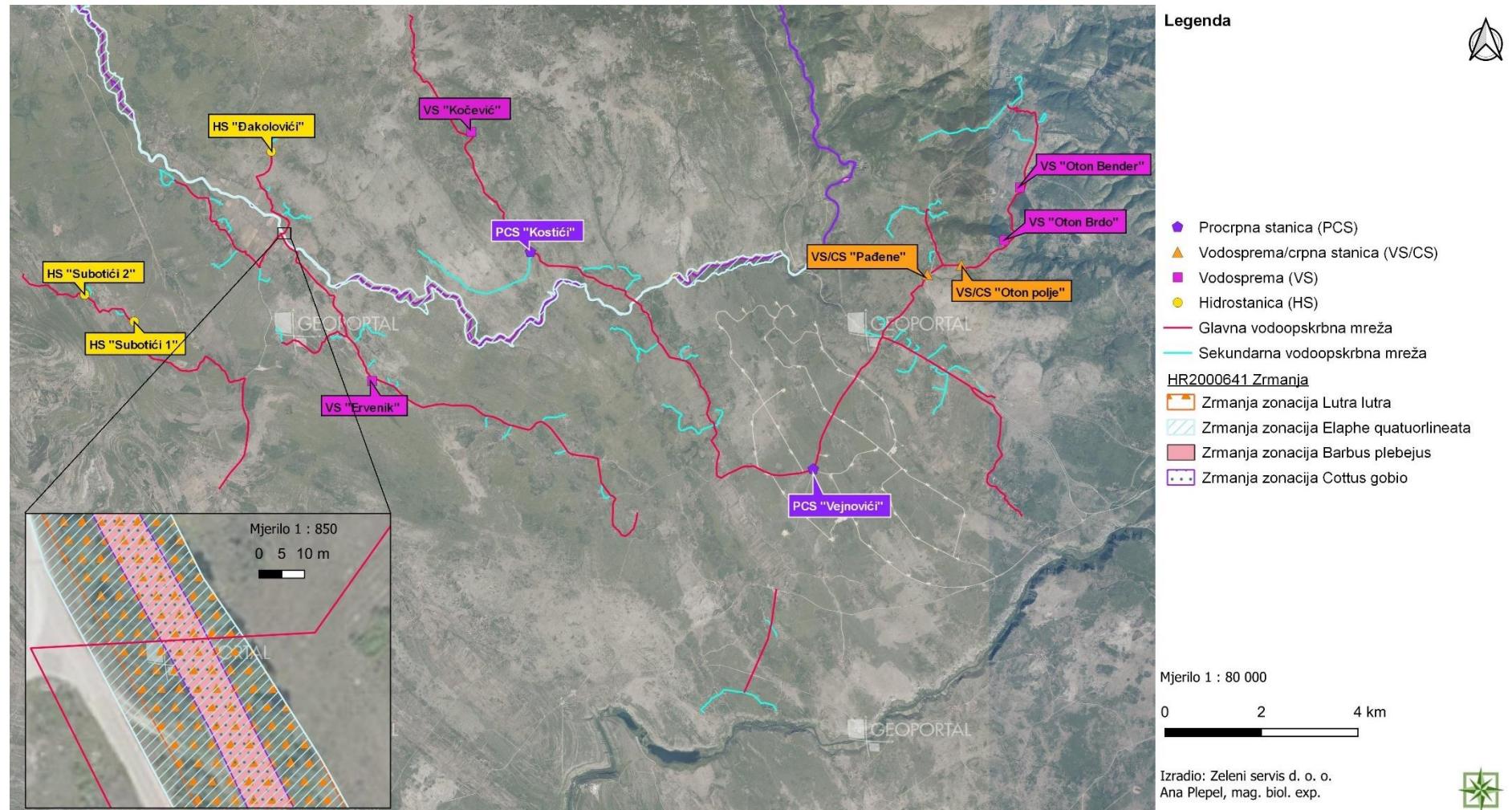


Slika 2. 3 - 5 Prikaz dijela predmetnog zahvata sa zonacijom ciljnih stanišnih tipova PPOVS područja HR2000641 Zrmanja³¹ (Zeleni servis d. o. o., 2024.)

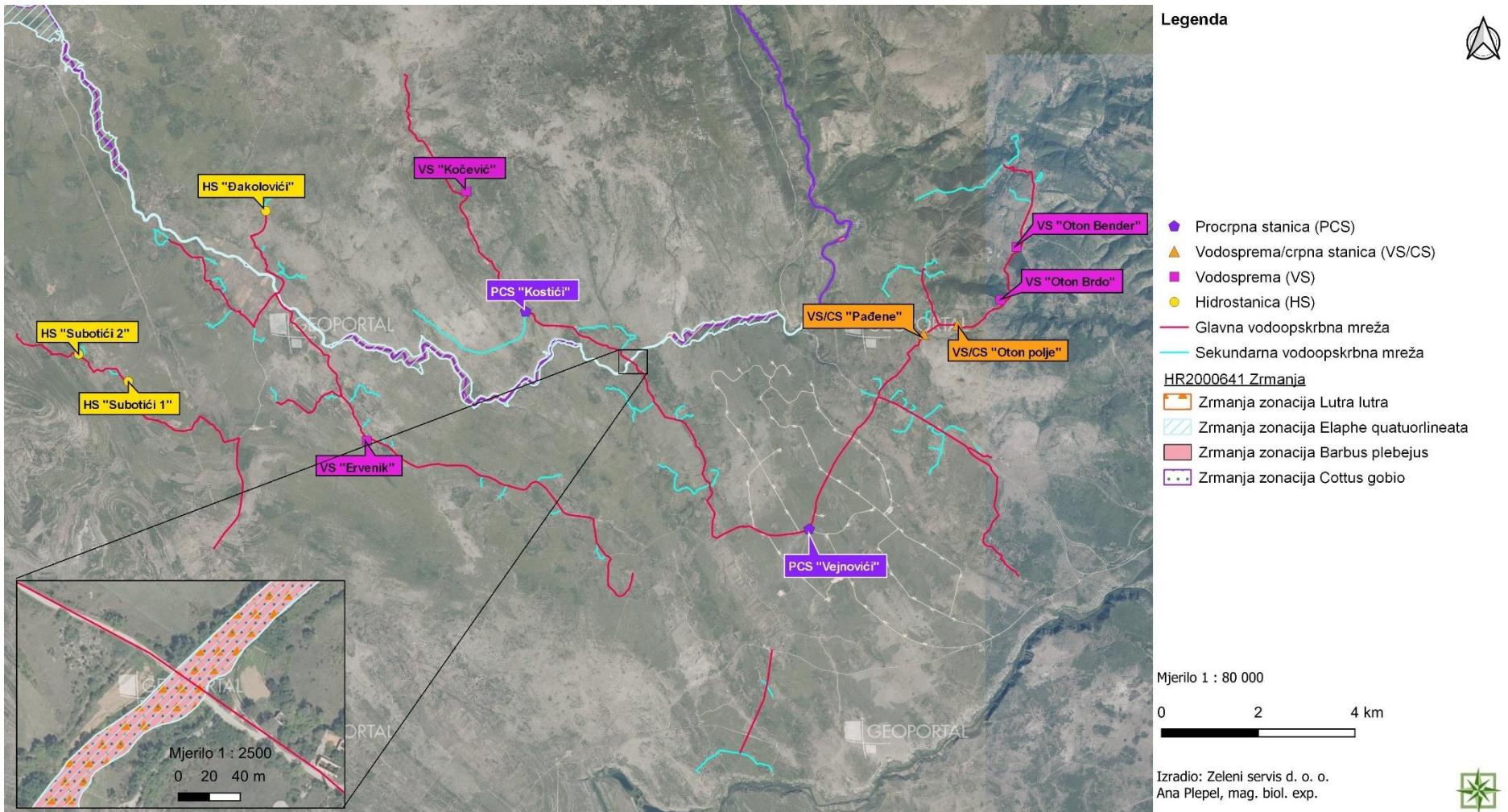
³¹ Podaci o zonaciji rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova (MINGOR, KLASA: 352-01/23-03/261, URBROJ: 517-12-2-1-1-23-2, od 7. studenog 2023.)



Slika 2. 3 - 6 Prikaz dijela predmetnog zahvata sa zonacijom ciljnih stanišnih tipova PPOVS područja HR2000641 Zrmanja³¹ (Zeleni servis d. o. o., 2024.)



2.3 - 7 Prikaz dijela predmetnog zahvata sa zonacijom ciljnih vrsta *Lutra lutra*, *Elaphe quatuorlineata*, *Barbus plebejus*, *Cottus gobio* PPOVS područja HR2000641 Zrmanja³¹ (Zeleni servis d. o. o., 2024.)



2.3 - 8 Prikaz dijela predmetnog zahvata sa zonacijom ciljnih vrsta *Lutra lutra*, *Elaphe quatuorlineata*, *Barbus plebejus*, *Cottus gobio* PPOVS područja HR2000641 Zrmanja³¹ (Zeleni servis d. o. o., 2024.)

PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit³²

Park prirode Velebit obuhvaća veći dio planine Velebit i dolinu krške rijeke Zrmanje i najveće je zaštićeno prirodno područje u Hrvatskoj. Geološka struktura Velebita, sastavljena od vodopropusnog vapnenca i manje propusnih dolomita, imala je snažan utjecaj na stvaranje različitih geomorfoloških fenomena i formacija jedinstvene ljepote. Osim krških polja, zatvorenih depresija nastalih zbog zastoja vode, udubina i impozantnih strmih litica, tu se nalazi i velik broj špilja i jama. Položaj i struktura planine omogućili su razvoj raznovrsnog života u prirodi. Guste šume, vegetacija na stijenama i suhozidima, livade i velik broj endemičnih vrsta njena su glavna obilježja. Do danas je zabilježeno 2700 vrsta biljaka, od kojih je 78 endemično, a poznata Velebitska degenija jedna je od njih. Tercijarni relikti, kao što je hrvatska sibirija, također su posebno važni. Različite vrste staništa i specifična klima održavaju bogatstvo divljeg svijeta. Ovdje se mogu pronaći mnoge faune vrste koje su rijetke i ugrožene drugdje (dugoprsti šišmiš, tetrice), kao i neke endemične vrste. Ovdje gnijezde mnoge ptice, a treba spomenuti i dvije vrste sisavaca koje su ugrožene drugdje u Europi: smeđi medvjed i vuk. Budući da je planina naseljena stoljećima, sačuvane su različite kulturne strukture i spomenici koji čine kulturnu baštinu ovog područja: uklesane stijene iz 4. stoljeća, Carski bunar, povijesne ceste (Josipina, Terezijina i Karolina), bunar u Baškim Oštarijama, pastirske kamene kućice i drugi. Neki njezini dijelovi su zaštićeni kao nacionalni parkovi: Paklenica i Sjeverni Velebit. UNESCO je zbog njezinih prirodnih vrijednosti zaštitio Velebit kao Međunarodni biosferni rezervat 1978. godina.

³² <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR5000022>

Tablica 2.3 - 3 Ciljne vrste, ciljna staništa i ciljevi očuvanja područja ekološke mreže (PPOVS) HR5000022 Park prirode Velebit

Naziv područja (PPOVS)	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip / Hrvatski naziv Vrste / Hrvatski naziv staništa / Znanstveni naziv vrste / Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja ³³
HR5000022 Park prirode Velebit	1 91K0 Ilirske bukove šume (<i>Artemonio-Fagion</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 65900 ha (NKS E.4.5.1., E.4.6.1., E.4.6.3., E.5.2., E.5.2.1., E.5.3.1., E.6.1.1., E.6.1.2.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća • Očuvane su šumske čistine, odnosno livadne i pašnjakačke površine unutar šumskih kompleksa • U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina • Najmanje 6 680 ha stanišnog tipa prepušteno je prirodnom razvoju (osobito na lokalitetima • prašumskog izgleda i strukture Ramino korito, Devčića tavani, Klepina duliba i Štokića duliba)
	1 Acidofilne šume smrekе brdskog i planinskog pojasa (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) 9410	<ul style="list-style-type: none"> • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 4030 ha (NKS E.7.1.1., E.7.3. E.7.3.2., E.7.3.3., E.7.3.4.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Očuvane su šumske čistine, odnosno livadne i pašnjakačke površine unutar šumskih kompleksa • U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 25% smrekovih sastojina starijih od 60 godina • Najmanje 780 ha stanišnog tipa prepušteno je prirodnom razvoju (osobito na lokalitetu • prašumskog izgleda i strukture Štokića duliba)

³³https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdz/AAChIZ7H-JN3g4Z-KD2WowMDa/Doradjeni_ciljevi_ocuvanja?dl=0&preview=HR5000022_Park_prirode_Velebit.pdf&subfolder_nav_tracking=1(pristup: 26.10.2023)

	1 (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora 9530*	<ul style="list-style-type: none"> • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 560 ha (NKS E.3.5.9., E.7.4.4.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Najmanje 140 ha stanišnog tipa prepušteno je prirodnom razvoju
	1 Ilirske hrastovo-grabove šume (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 91L0	<ul style="list-style-type: none"> • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 560 ha (NKS E.3.1.5.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Očuvane su šumske čistine • Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća • U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 30% hrastovih sastojina starijih od 80 godina • Unaprijeđena je struktura šumske sastojine
	1 Europske suhe vrištine 4030	<ul style="list-style-type: none"> • Održana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 790 ha • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Udio drvenastih vrsta ne prelazi 10 % pokrovnosti zone
	1 Planinske i borealne vrištine 4060	<ul style="list-style-type: none"> • Održana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 470 ha • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
	1 Klekovina bora krivulja (<i>Pinus mugo</i>) s dlakavim pjenišnikom (<i>Rhododendron hirsutum</i>) 4070*	<ul style="list-style-type: none"> • Održana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 380 ha • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
	1 Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus spp</i> 5210.	<ul style="list-style-type: none"> • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 1420 ha (NKS D.3.4.2.3.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
	1 Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu 6110*	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvane otvorene površine i karakteristične pionirske vrste u zoni od 182850 ha (NKS B.2.4.) • Očuvani povoljni stanišni uvjeti za razvoj kserotermofilnih zajednica • Spriječena vegetacijska sukcesija te nakupljanje humusa i sitnog tla na kamenitoj podlozi
	1 Planinski i preplaninski vapnenački travnjaci 6170	<ul style="list-style-type: none"> • Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 1580 ha (NKS C.4.1.1. i C.4.1.2.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa

		<ul style="list-style-type: none"> • Stanišni tip očuvan od zarastanja
1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneraletalia villosae</i>) 62A0		<ul style="list-style-type: none"> • Održano 27270 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.3.5.1., C.3.5.2. i C.3.5.3.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Stanišni tip očuvan od zarastanja • Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti
1 Suhi kontinentalni travnjaci (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*važni lokaliteti za kaćune) 6210*		<ul style="list-style-type: none"> • Održano 1590 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.3.3.1.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Stanišni tip očuvan od zarastanja
1 Travnjaci tvrdače (<i>Nardus</i>) bogati vrstama 6230*		<ul style="list-style-type: none"> • Održana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 380 ha (NKS C.3.4.2.1.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Udio drvenastih i grmolikih vrsta ne prelazi 10 % pokrovnosti zone
1 Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>) 6410		<ul style="list-style-type: none"> • Održano je 30 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.2.2.2.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Očuvan je povoljni hidrološki režim (visoka vlažnost tla, prirodni režim zimsko-proletnjih poplava koje se izmjenjuju s ljetnom sušom) • Stanišni tip očuvan od zarastanja • Udio drvenastih i grmolikih vrsta ne prelazi 10 % pokrovnosti zone
1 Bazofilni cretovi 7230		<ul style="list-style-type: none"> • Održano je 5 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.1.1.1.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Stanišni tip očuvan od zarastanja • Očuvan je povoljan hidrološki režim (visoka razina podzemne vode i stalno vlaženje cretova).
1 Karbonatna točila <i>Thlaspietea rotundifolii</i> 8120		<ul style="list-style-type: none"> • Održano je 44 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS B.2.1.1.) • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa • Stanišni tip očuvan od intenzivnog zarastanja drvenastim vrstama
1 Istočnomediterranska točila 8140		<ul style="list-style-type: none"> • Održano je 6650 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS B.2.2.1.)

		<ul style="list-style-type: none">• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa• Stanišni tip očuvan od intenzivnog zarastanja drvenastim vrstama
1 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom 8210		<ul style="list-style-type: none">• Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 12380 ha (NKS B.1.3. i B.1.4.)• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310		<ul style="list-style-type: none">• Očuvana 32 speleološka objekta (Čavlinka, Jama Golubinka (Veliko Rujno), Jama II kod Velikih Brisnica, Jelar ponor, Topla peć – Krupa, Jama iznad Kugine kuće, Ivina jama, Jama kod Sekićeve krčevine, Jama na livadi, Munižaba, Krupa izvor, Muda labudova, Kusa, Vrtlina jama, Atila, Gavranova špilja, Vaganačka pećina, Puhaljka jama, Burinka, Jama na Vrančinici, Japagina 1, Jatara, Ponor Crnog vrela, Jama na Krzeljevcu, Špilja u Vukotića dragi, Bezdana, Frkina jama, Rastovača, Velika pećina, Bundalova pećina, Pozoj jama), Prva poštena - Jama u Rastovcu• Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkim objektima, nadzemlju i neposrednoj blizini• Objekti se ne posjećuju niti uređuju posjetiteljskom infrastrukturom• Očuvana je bogata endemična kopnena i vodena fauna u speleološkim objektima Atila, Bezdana, Frkina jama, Kusa, Ponor Crnog vrela Puhaljka jama, Rastovača, Velika pećina• Očuvana je populacija vrste Leptodirus hochenwartii u speleološkim objektima Atila, Jama Golubinka (Veliko Rujno), Jama kod Sekićeve krčevine, Jama na livadi, Jelar ponor, Vrtlina jama• Očuvana je populacija vrste Histopona egonpretneri, endem Velebita te drugi endemični rodovi i vrste u speleološkom objektu Bundalova pećina• Očuvana je populacija nove neopisane vrste iz skupine Collembola te drugi endemični rodovi i vrste u speleološkom objektu Gavranova jama• Očuvana je populacija vrste Niphargus numerus (endem Hrvatske) na tipskom lokalitetu Čavlinka (Čavle špilja)• Očuvane su populacije vrste Niphargus pretneri te drugi endemični rodovi i vrste podzemne faune u speleološkom objektu Jatara• Očuvana je populacija vrste Neobisium svetovid (endem sjevernog Velebita) na tipskom lokalitetu Ivina jama• Očuvana je populacija vrste Neobisium simargli (endem sjevernog Velebita) na tipskom lokalitetu Jama II kod Velikih Brisnica

	<ul style="list-style-type: none">• Očuvani su endemični rodovi i vrste, osobito populacija vrste roda <i>Cyphophtalmus</i> sp. nov u speleološkom objektu Jama Golubinka (Veliko Rujno)• Očuvana je populacija vrste <i>Brachydesmus inferus velebiticus</i> (endem Velebita) na tipskom lokalitetu Jama iznad Kugine kuće• Očuvane su populacije vrste roda <i>Alpioniscus</i> sp. nov. te drugi endemični rodovi i vrste podzemne faune u speleološkim objektima Burinka, Jama na Krželjevcu, Jama na Vrancinici, Ponor Crnog vrela• Očuvane su populacije vrste roda <i>Cyphophtalmus</i> sp. nov. i <i>Troglochthonius</i> sp. nov. te drugi endemični rodovi i vrste podzemne faune u speleološkom objektu Japagina 1• Očuvane su populacije vrste rodova <i>Monolistra</i>, <i>Alpioniscus</i> sp. nov. u speleološkom objektu Jelar ponor• Očuvana je populacija vrste <i>Belgrandiella krupensis</i> na tipskom lokalitetu Krupa izvor, kao i drugi endemični rodovi i vrste podzemne faune• Očuvana je populacija vrste <i>Velebitaphaenops giganteus</i> (endem masiva Crnopca) na tipskom lokalitetu Muda labudova• Očuvana je populacija vrste <i>Velebitodromus ozrenlukici</i> na tipskom lokalitetu Munižaba kao i drugi endemični rodovi i vrste podzemne faune• Očuvane su populacije vrste roda <i>Cyphophtalmus</i> sp. nov., <i>Niphargus</i> sp. te drugi endemični rodovi i vrste u speleološkom objektu Pozoj jama• Očuvane su populacije vrste rodova <i>Alpioniscus</i> sp. nov., <i>Chthonius</i> sp. nov. te drugi endemični rodovi i vrste u speleološkom objektu Špilja u Vukotića• Očuvane su populacije šišmiša (<i>Miniopterus schreibersii</i>, <i>Myotis blythii</i>, <i>Myotis capaccinii</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Myotis myotis/blythii</i>, <i>Rhinolophus blasii</i>, <i>Rhinolophus euryale</i>) u speleološkom objektu Topla peć, Krupa• Očuvane su populacije nove neopisane vrste iz skupine Araneae te druga značajna endemična podzemna fauna u speleološkom objektu Vaganačka pećina• Očuvane su populacije vrsta <i>Platybunus spinosissimus</i>, <i>Astagobius hadzii Pretner</i>, <i>Leptodirus hochenwartii velebiticus</i> na tipskom lokalitetu Vrtlina jama.
1 velika četveropjega cvlidreta <i>Morimus funereus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održano je 62 540 ha pogodnih staništa (šumska staništa s prirodnom strukturom šumskog pokrova, dovoljnim udjelom krupnog drvnog materijala (ostatka od sječe,

		<p>prirodno odumrlih stabala ili nagomilanih svježe odumrlih stabala) i većim brojem panjeva)</p> <ul style="list-style-type: none">• Održana je populacija vrste (najmanje 25 kvadranta 1x1 km mreže)• U šumskim sastojinama povoljnim za vrstu osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvne mase• Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva• U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina
	1 jelenak <i>Lucanus cervus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održano je 62540 ha pogodnih staništa (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)• Održana je populacija vrste (najmanje 25 kvadranta 1x1 km mreže)• Održano je 1790 ha ključnih staništa hrastovih sastojina (NKS E.3.1.1., E.3.1.5., E.3.2., E.3.4.1., E.3.4.6., E.3.4.7., E.3.5.1., E.3.5.3.)• U hrastovim sastojinama kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 30 % kitnjakovih i medunčevih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 25 % cerovih sastojina starijih od 60 godina• U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvne mase• Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva• U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina
	1 alpinska strizibuba <i>Rosalia alpina</i> * -	<ul style="list-style-type: none">• Održano je 625 40 ha pogodnih staništa (topla i osunčana šumska staništa s dovoljno svježe odumrlih ili posječenih stabala krupnijih dimenzija)• Održana je populacija vrste (najmanje 30 kvadranta 1x1 km mreže)• Održano je 58 990 ha ključnih staništa bukovih sastojina (NKS E4.5.1., E.4.6.1., E.4.6.3., E.5.2.1., E.6.1.1., E.6.1.2.)• U bukovim sastojinama kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% sastojina starijih od 60 godina• U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvne mase

	1 danja medonjica <i>Euplagia quadripunctaria</i> *	<ul style="list-style-type: none">• Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine te zarasle travnjačke površine (NKS C., D. i E.) u zoni od 160430 ha• Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže)• Očuvana je prisutnost biljaka hraničeljica iz rođova <i>Epilobium</i>, <i>Trifolium</i>, <i>Lotus</i>, <i>Lamium</i> i <i>Senecio</i>
	1 južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana pogodna pogodna staništa za vrstu (termofilne listopadne šume i šume s niskom pokrovnošću drveća, maslinici, livade s grmljem, šibljaci, garizi, riparijska vegetacija, povezani s linearnim elementima krajobraza)• Trend populacije porodiljne kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu• Porodiljna kolonija broji najmanje 500 jedinki• Migracijska populacija broji najmanje 320 jedinki• Očuvana su skloništa za vrstu (izvor rijeke Krnjeze za porodiljnu koloniju, Topla peć na rijeci Krupi, Golubić za migracijsku populaciju)• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 6750 ha šumskih staništa i 30490 ha šikara i šibljaka• Očuvane su lokve• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa

	1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana su pogodna pogodna staništa za vrstu (mozaici različitih staništa - šuma, pašnjaka, grmlja, šikara, drvoreda, livada s voćnjacima, koja su međusobno povezana živicama i drugim linearnim elementima krajobraza) u zoni od 182850 ha• Trend populacije porodiljne kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu• Porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki• Migracijska populacija broji najmanje 50 jedinki• Očuvana su skloništa za vrstu (osobito crkva Sv. Križ, Senjska Draga)• Osiguran neometan pristup skloništima• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122350 ha šumskih staništa, 32410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) i 2190 ha šikara (NKS D.)• Očuvane su lokve• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 Blazijev potkovnjak <i>Rhinolophus blasii</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana pogodna staništa (topli i suhi vegetacijom obrasli obronci, garizi i šibljaci, otvorena staništa, krška područja i rubovi šuma) na području južnog Velebita• Trend populacije zimujuće kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu• Zimujuća kolonija broji najmanje 40 jedinki

		<ul style="list-style-type: none">• Migracijska populacija broji najmanje 50 jedinki• Očuvana su skloništa za vrstu (Topla peć na rijeci Krupi, Golubić)• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 2750 ha šumskih staništa i 26500 ha šikara i šibljaka• Očuvane su lokve• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
1	mali potkovnjak <i>Rhinolophus hipposideros</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana pogodna staništa (šumska staništa, rubovi šuma i livada, pašnjaci, šibljaci, garizi,• makija, močvarna i riparijska vegetacija, lokve, potoci) u zoni od 182 850 ha• Trend populacije porodiljne kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu• Porodiljna kolonija broji najmanje 20 jedinki• Migracijska populacija broji najmanje 100 jedinki• Očuvana su skloništa za vrstu (za porodiljne kolonije osobito crkva u Krasnom i podzemni objekti za migracijske populacije - osobito špilja Kusa 2, špilja Strmoglavica i špilja Plitka peć• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122 350 ha šumskih staništa (NKS E.), 32410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) i 2190 ha šikara (NKS D.)• Očuvane su lokve• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 oštouhi šišmiš <i>Myotis blythii</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade košanice, vlažne livade, pašnjaci, stepska područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 182 850 ha• Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu• Porodiljna kolonija broji najmanje 1750 jedinki• Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Topla peć na rijeci Krupi, Golubić)• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 32 410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) i 2190 ha šikara (NKS D.)• Očuvane su lokve• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa

	1 riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana pogodna staništa (šume, područja s ekstenzivnom poljoprivredom, riparijska vegetacija) u zoni od 182850 ha• Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu• Porodiljna kolonija broji najmanje 35 jedinki Procjena brojnosti porodiljne kolonije u SDF- u iznosi 30 do 40 jedinki.• Očuvana su skloništa za vrstu (sklonište u crkvi Sv. Križ, Senjska Draga)• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122350 ha šumskih staništa (NKS E.) i 32410 ha pašnjaka i livada (NKS C.)• Očuvane su lokve• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 širokouhi mračnjak <i>Barbastella barbastellus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održano je 79140 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma)• U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina, najmanje 30 % kitnjakovih i medunčevih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 25 % cerovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 25% smrekovih sastojina starijih od 60 godina.• U šumama u kojima se raznодобно i preborno gospodari očuvani povoljni stanišni uvjeti za očuvanje vrste očuvanjem strukturne raznolikosti šuma s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama• U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja• Očuvane su šumske čistine• Očuvane su lokve unutar šuma• U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina• U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposječene površine

	1 dugokrili pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i>	<ul style="list-style-type: none"> Održana pogodna staništa (šumska staništa bogata strukturama, rubovi šuma, nizinska šumska i grmljem/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 182 850 ha Trend populacije porodiljne kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu Porodiljna kolonija broji najmanje 1250 jedinki Migracijska populacija broji najmanje 80 jedinki Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, osobito Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122320 ha šumskih staništa (NKS E.), 32410 ha pašnjaka i livada (NKS C.) i 2190 ha šikara (NKS D.) Očuvane su lokve Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 dugonogi šišmiš <i>Myotis capaccinii</i>	<ul style="list-style-type: none"> Održana pogodna staništa (šumovita područja uz vodena staništa, vodotoci i jezera u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 182850 ha Porodiljna kolonija broji najmanje 2750 jedinki Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Izvor rijeke Krnjeze i Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 630 ha vodenih površina (NKS A.) Očuvane su lokve Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 velikouhi šišmiš <i>Myotis bechsteinii</i>	<ul style="list-style-type: none"> Održano je 79140 ha pogodnih staništa za vrstu(šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća spukotinama i dupljama, rubovi šuma) Održano je 46900 ha ključnih staništa (listopadne šume) U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina, najmanje 30 % kitnjakovih i medunčevih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % cerovih sastojina starijih od 60 godina. U šumama u kojima se raznодобно i preborno gospodari očuvani povoljni stanišni uvjeti za očuvanje vrste očuvanjem strukturne

		<ul style="list-style-type: none">• raznolikosti šuma s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama• Očuvane su šumske čistine• Očuvane su lokve unutar šuma• U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina• Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja• U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposječene površine
	1 veliki šišmiš <i>Myotis myotis</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana pogodna staništa (otvorene šume s malo prizemnog pokrova, rubovi šuma, šumske čistine, livade košanice i pašnjaci) u zoni od 182 850 ha• Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu• Porodiljna kolonija broji najmanje 1750 jedinki• Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, osobito Topla peć na rijeci Krupi, Golubić)• Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122 350 ha šumskih staništa (NKS E.), 32 410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.)• Očuvane su lokve• Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 vuk <i>Canis lupus</i> *	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu• Održana je populacija od najmanje 5 čopora• Očuvano 63640 ha zone visoke prikladnosti staništa• Očuvani su koridori kretanja vuka i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS• Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za vuka svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih pruga
	1 medvjed <i>Ursus arctos</i> *	<ul style="list-style-type: none">• Očuvano je najmanje 273 jedinke• Održana pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu

		<ul style="list-style-type: none">• Očuvano 55800 ha zone visoke prikladnosti staništa• Očuvano 38090 ha zone visoke prikladnosti staništa za brloženje• Očuvani su koridori kretanja medvjeda i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS• Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za medvjede svih novih autocesta i ograđenih brzih• prometnica/željezničkih pruga
	1 ris <i>Lynx lynx</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu• Očuvano 52390 ha zone visoke prikladnosti staništa• Očuvani su koridori kretanja risa i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS• Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za risa svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih pruga• Genska raznolikost populacije risa je podignuta u odnosu na stanje utvrđeno 2013. godine te je koeficijent parenja u srodstvu smanjen s 0,30 na 0,18• Do 2025. godine brojnost risa očuvana je najmanje na razini utvrđenoj 2020. godine, a do 2031. godine trend populacije je stabilan ili je u porastu• Poboljšana povezanost populacija te povećana vjerojatnost prirodnog protoka gena putem razvijanja vezne populacije zapadno od trenutne dinarske populacije
	1 močvarna riđa <i>Euphydryas aurinia</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana postojeća pogodna staništa za vrstu (travnjačke površine) u zoni od 35 630 ha (NKS C)• Održano je 2400 ha ključnih staništa vlažnih travnjaka (NKS C.2.)• Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže)• Očuvana je prisutnost biljaka hraničljica iz rodova <i>Scabiosa</i>, <i>Knautia</i>, <i>Centaurea</i>, <i>Lonicera</i>, <i>Plantago</i>, <i>Teucrium</i> i <i>Succisa pratensis</i>• Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti
	1 dalmatinski okaš <i>Proterebia afra dalmata</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održano je 28 180 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (suhi travnjaci i vapnenački kamenjari) (NKS C.3.5.) na južnom djelu Velebita

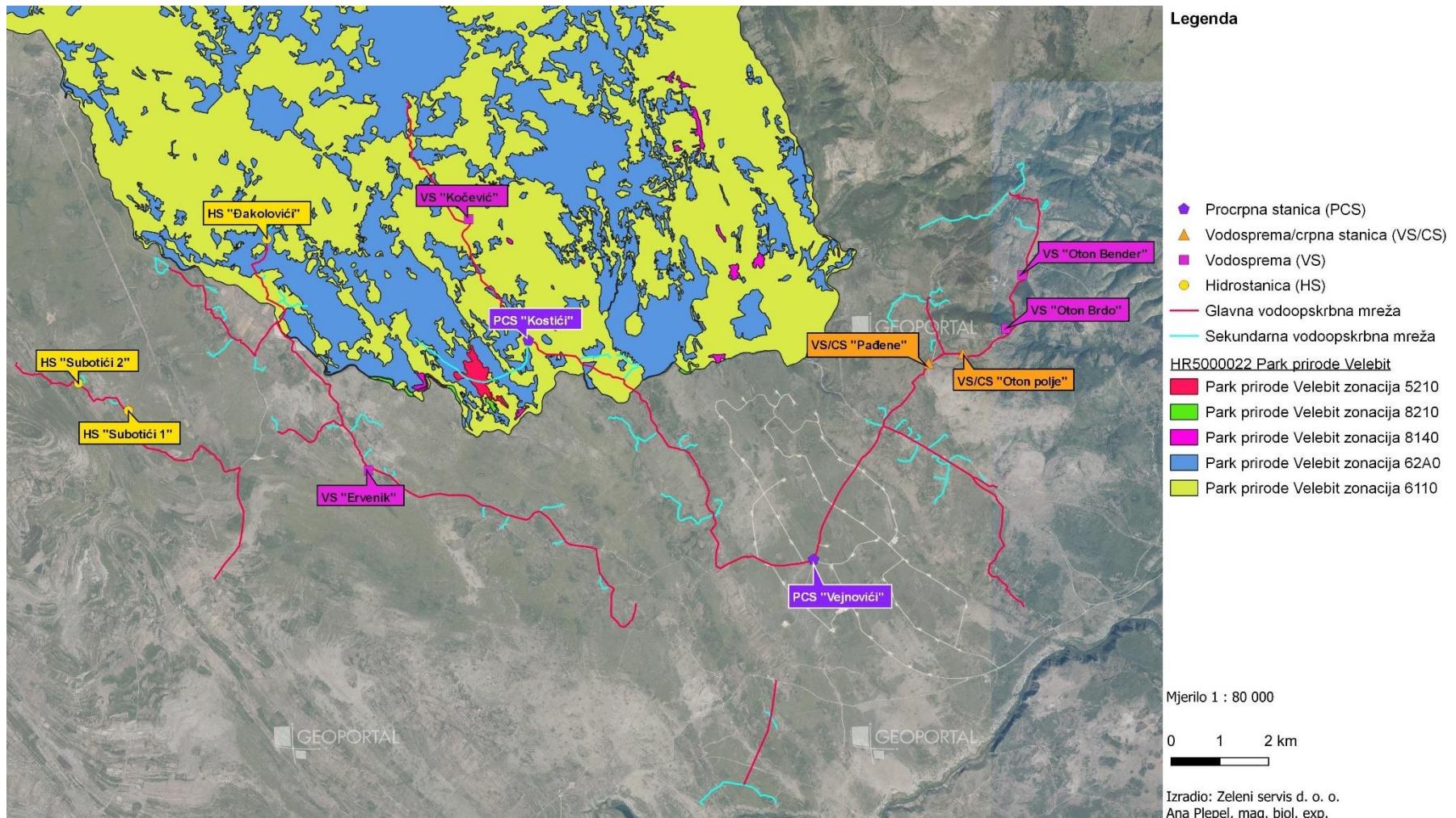
		<ul style="list-style-type: none">• Održana je populacija vrste (najmanje 18 kvadranta 1x1 km mreže)• Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz porodice trava kao što su <i>Festuca ovina</i> i <i>Bromus condensatus</i>.
	1 bjelonogi rak <i>Austropotamobius pallipes</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana su pogodna staništa za vrstu (vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, posebice sporiji dijelovi toka s pjeskovitim i kamenitim dñima) unutar 160 km vodotoka i 310 ha jezera• Održana je populacija vrste (najmanje 10 kvadranta 1x1 km mreže)• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0285_001; JKRN0141_001; JKRN0147_001; JKRN0043_001; JKRN0311_001; JKRN0197_001; JKRN0061_002; JKRN0061_003; JKRN0076_001; JKRN0029_001; JKRN0151_001; JKRN0183_001• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0066_001; JKRN0013_001; JKRN0013_002; JKRN0013_003; JKRN0037_001; JKRN0083_001• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0061_001• Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m
	1 tankovrati podzemljар <i>Leptodirus hochenwartii</i>	<ul style="list-style-type: none">• Očuvano 7 speleoloških objekata (Jama Vrtlina, Jama kod Sekićeve krčevine, Jama na livadi, Jelar ponor, Atila, Jama Golubinka, Prva poštena Jama u Rastovcu)• Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže)• Očuvana su pogodna staništa (NKS: H.1.1.4.1. i H.1.1.4.2.) i povoljni stanišni uvjeti u speleološkim objektima (tama, vlažnost, prozračnost, fizikalni i kemijski uvjeti, količina vode i hidrološki režim)• Očišćena najmanje 2 speleološka objekta koji su stanište vrste
	1 kopnena kornjača <i>Testudo hermanni</i>	<ul style="list-style-type: none">• 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 51690 ha

		<ul style="list-style-type: none"> • Očuvano je najmanje 14320 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1720 ha šikara (NKS D.) • Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranta 1x1 km mreže) • Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu • Očuvani su suhozidi
1	četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 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, vlažnija i djelomično močvarna područja) u zoni od 51690 ha • Očuvano je najmanje 21490 ha šumskih staništa (NKS E.), 14320 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1720 ha šikara (NKS D.) • Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranta 1x1 km mreže) • Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu • Očuvani su suhozidi
1	crvenkrica <i>Zamenis situla</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Održana su sva 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 51690 ha • Održana je populacija vrste (najmanje 15 kvadranta 1x1 km mreže) • Očuvano je najmanje 14320 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1720 ha šikara (NKS D.) • Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu • Očuvani su suhozidi
1	planinski žutokrug <i>Vipera ursinii macrops*</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Održana su pogodna staništa za vrstu (visokoplaninski suhi travnjaci) u zoni od 800 ha (NKS C.3.5.2. i C.4.1.1. iznad 1000 mnv) • Očuvana su ključna staništa za vrstu od najmanje 330 ha • Održana populacija od najmanje 112500 jedinki • Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže) • Staništa planinskih suhih travnjaka očuvana od zarastanja

	1 dinarski voluhar <i>Dinaromys bogdanovi</i>	<ul style="list-style-type: none"> Održana su pogodna staništa za vrstu (djelomično otvorena krševita staništa) (NKS B.,C.3.5. i C.4. iznad 500 mnv) u zoni od 25170 ha Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže) Spriječeno širenje šmrike (<i>Juniperus oxycedrus</i>) na otvorena krševita staništa pogodna za vrstu
	1 <i>Buxbaumia viridis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Održana su pogodna staništa za vrstu u bukovo- jelovim i smrekovim šumama u zoni od 26980 ha (NKS E.5.2., E.7.3.) Održano je 1280 ha ključnih staništa (južna Štirovača, Jovanovića padež i Klepina duliba) Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) 1890 ha staništa za vrstu prepunjeno prirodnom razvoju (osobito na lokalitetima prašumskog izgleda i strukture Klepina duliba, Devčića tavani i Štokića duliba) Osiguran povoljan udio odumrle drvne mase
	1 kitaibelov pakujac <i>Aquilegia kitaibelii</i>	<ul style="list-style-type: none"> Održano 4170 ha pogodnih staništa za vrstu (pukotine vapnenačkih stijena u pojusu planinskih rudina, točila i kamenitih ponikvi pretplaninskog i planinskog pojasa) (NKS B.1.3. i B.2.1.1.) Održana je populacija vrste (najmanje 19 kvadranta 1x1 km mreže) Pogodna staništa očuvana od intenzivnog zarastanja drvenastim vrstama
	1 cjlolatična žutilovka <i>Genista holopetala</i>	<ul style="list-style-type: none"> Održano 4050 ha pogodnih staništa za vrstu (kamenjarski travnjaci izloženi djelovanju bure) (NKS C.3.5.2. i C.4.1.1.) Održana je populacija vrste (najmanje 10 kvadrata 1x1 km mreže) Na staništima pogodnim za vrstu udio drvenaste i grmolike vegetacije ne prelazi više od 10%
	1 modra sasa <i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>grandis</i>	<ul style="list-style-type: none"> Održano 13 620 ha pogodnih staništa za vrstu (suhi planinski i kamenjarski travnjaci) (NKS C.3.5. iznad 700 mnv) Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadrata 1x1 km mreže) Na lokalitetima utvrđene prisutnosti vrste udio drvenaste i grmolike vegetacije ne prelazi više od 10%
	1 dinarski rožac <i>Cerastium dinaricum</i>	<ul style="list-style-type: none"> Održano 1390 ha pogodnih staništa za vrstu (planinska točila, rastrošene stijene i pukotine stijena, planinske rudine, planinski travnjaci) (NKS C.4.1., B.1.3., B.2.1.1.) Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže) Pogodna staništa očuvana od intenzivnog zarastanja drvenastim vrstama

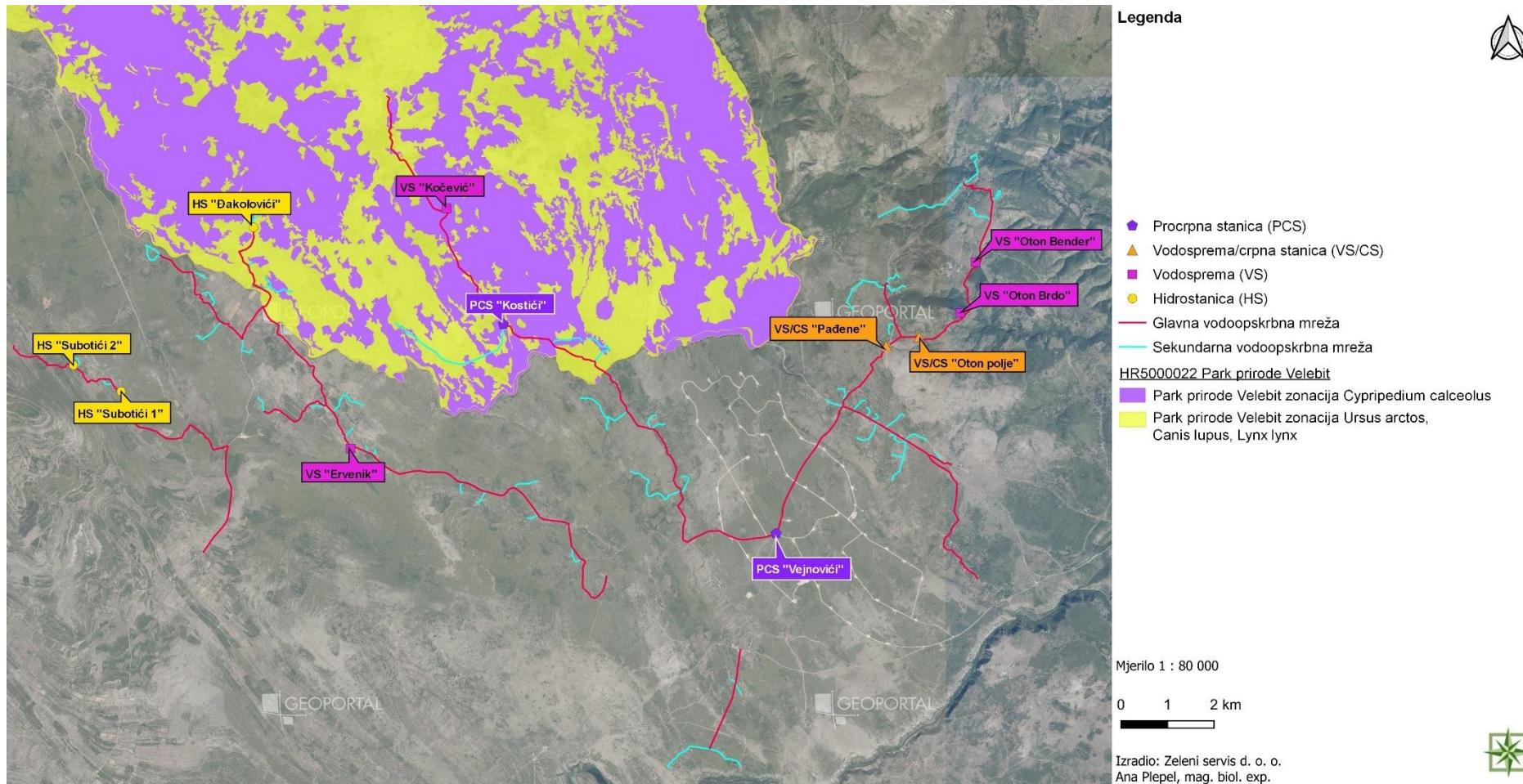
Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Vodoopskrba Općine Ervenik, Šibensko-kninska županija“

	1 Skopolijeva gušarka <i>Arabis scopoliana</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održano 12440 ha pogodnih staništa za vrstu (pukotine vapnenačkih stijena u pojasu planinskih rudina, pretplaninski i planinski pašnjaci, točila pretplaninskog i planinskog pojasa) (NKS C.4.1., B.1.3., B.2.1.1., D.2.1.1.)• Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranta 1x1 mreže)• Pogodna staništa očuvana od intenzivnog zarastanja drvenastim vrstama
	1 livadni procjepak <i>Chouardia litardierei</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 mreže)• Na području pogodnih staništa strane i invazivne strane vrste nemaju uspostavljenu populaciju• Održan povoljni hidrološki režim pogodnih staništa• Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti
	1 velebitska degenija <i>Degenia velebitica</i> *	<ul style="list-style-type: none">• Održana su pogodna staništa za vrstu (pukotine stijena s malom količinom tla i gibljiva vapnenačka točila, izložena jakom vjetru, unutar zajednice Bunio–Iberetum pruitii) (NKS B.2.1.1.3.) u zoni od 2 ha• Očuvana populacija od najmanje 13200 jedinki na najmanje tri lokaliteta (Prikinuto brdo, Krivi kuk i Krug)• Spriječena vegetacijska sukcesija• Očuvani povoljni stanišni uvjeti na točilima
	1 gospina papučica <i>Cypripedium calceolus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održana su pogodna staništa za vrstu (šume i šikare) u zoni od 75460 ha (NKS E.3.1., E.4.2., E.4.5., E.4.6., E.5.2., E.6.1., C.3.3.1., C.4.1.1.)• Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)



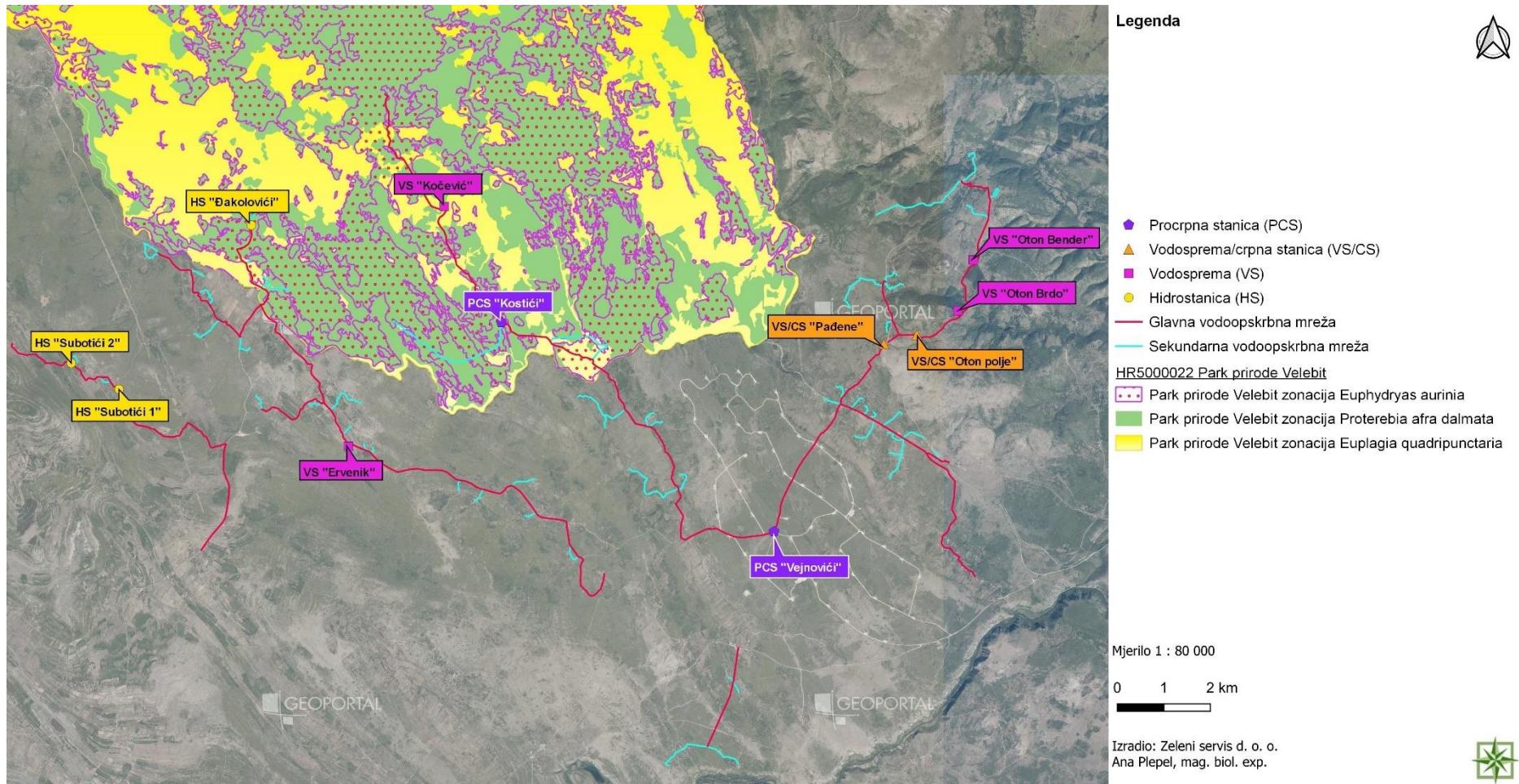
Slika 2. 3 - 9 Prikaz predmetnog zahvata sa zonacijom ciljnih stanišnih tipova PPOVS područja HR5000022 Park prirode Velebit³⁴
(Zeleni servis d. o. o., 2024)

³⁴ Podaci o zonaciji rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova (MINGOR, KLASA: 352-01/23-03/261, URBROJ: 517-12-2-1-1-23-2, od 7. studenog 2023.)

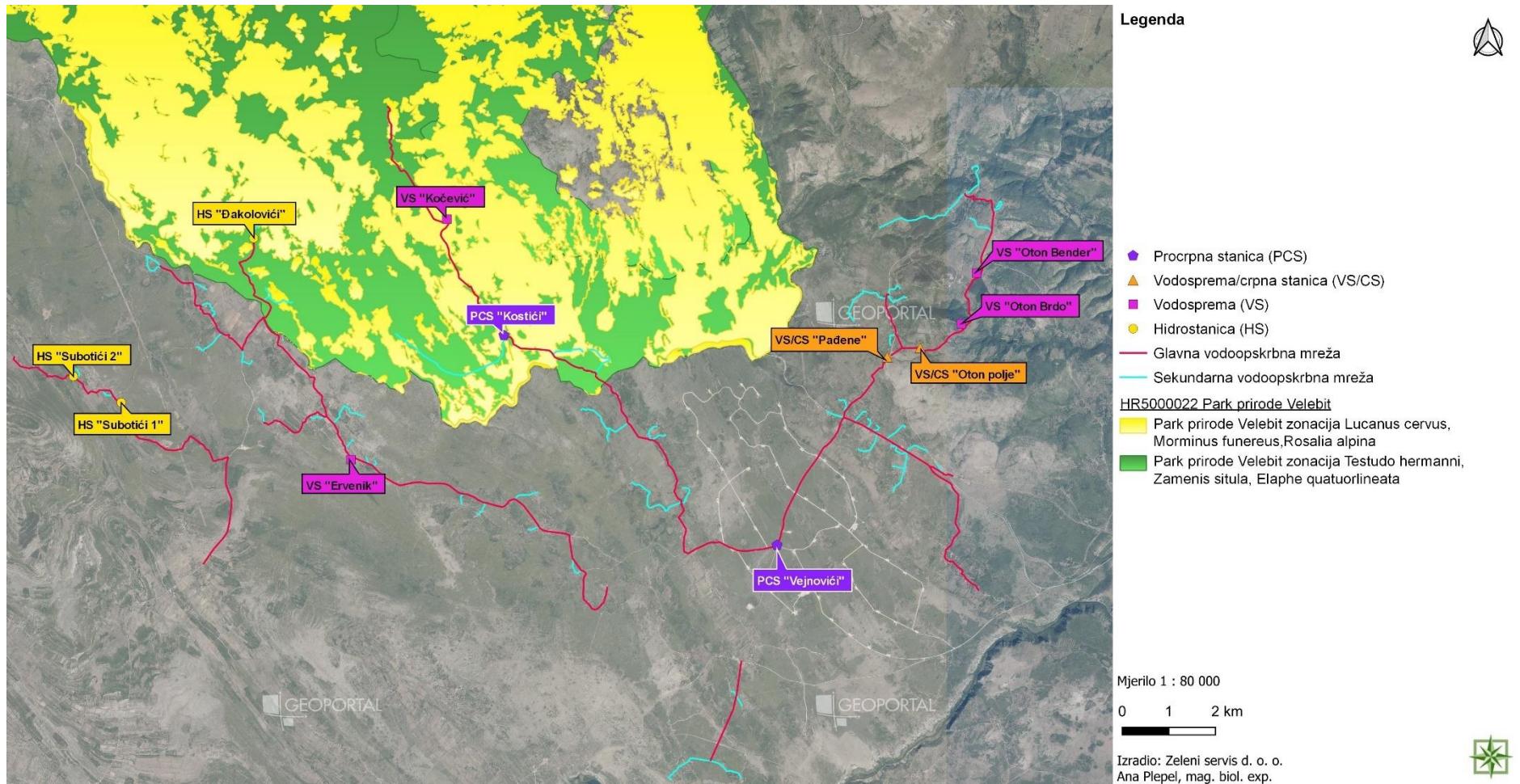


Slika 2. 3 - 10 Prikaz predmetnog zahvata sa zonacijom ciljnih vrsta *Cypripedium calceolus*, *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* PPOVS područja HR5000022 Park prirode Velebit³⁴ (Zeleni servis d. o. o., 2024.)

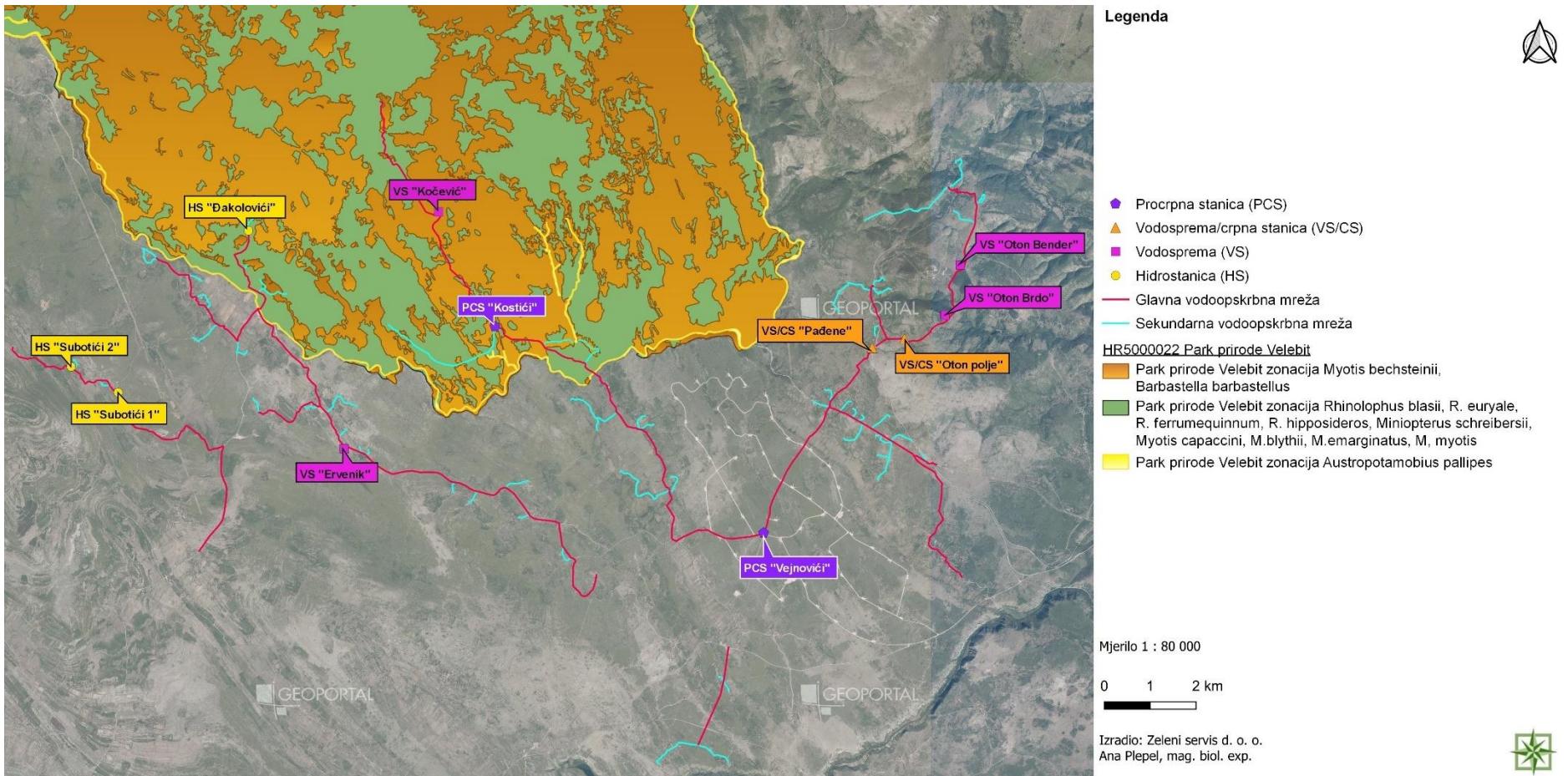




Slika 2. 3 - 11 Prikaz predmetnog zahvata sa zonacijom ciljnih vrsta *Euphydryas aurinia*, *Proterebia afra dalmata*, *Euplagia quadripunctaria* PPOVS područja HR5000022 Park prirode Velebit³⁴ (Zeleni servis d. o. o., 2024.)



2.3 - 12 Prikaz predmetnog zahvata sa zonacijom ciljnih vrsta *Lucanus cervus*, *Morminus funerens*, *Rosalia alpina*, *Testudo hermanni*, *Zamenis situla*, *Elaphe quatuorlineata* PPOVS područja HR5000022 Park prirode Velebit³⁴ (Zeleni servis d. o. o., 2024.)



2.3 - 13 Prikaz predmetnog zahvata sa zonacijom ciljnih vrsta *Myotis bechsteinii*, *Barbastella barbastellus*, *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis capaccini*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis* PPOVS područja HR5000022 Park prirode Velebit³⁴ (Zeleni servis d. o. o., 2024.)

POVS HR2001375 Područje oko špilje Golubinjače;Žegar

Područje ekološke mreže nalazi se ispod jugoistočnog dijela planine Velebit, 15 km jugoistočno od Obrovca, u blizini sela Kaštel-Žegarski. Uključuje 2 mala brda - Veliki prosjek (657m) i Mali prosjek (591m) te nizak, beskoristan prostor. Špilja Golubinjača ima ulaz u obliku rupe s vertikalom od otprilike 10 metara nakon čega slijede kanali i dvorane duljine otprilike 800 metara.

Špilja Golubinjača i Špilja Velika Kusača predstavljaju važna staništa za šišmiše. Golubinjača je također lokalitet za špiljsku endemičnu vrstu *Troglohyphantes roberti dalmatensis*, koja se nalazi samo u ovoj špilji. Golubinjača je najveći zimski sklonište za *Rhinolophus euryale* u Hrvatskoj, važno mjesto za hibernaciju i razmnožavanje *Rhinolophus hipposideros* te međunarodno važno podzemno stanište za *Rhinolophus hipposideros*.

Tablica 2.3 - 4 Ciljne vrste i ciljna staništa područja ekološke mreže (POVS) HR2001375 Područje oko špilje Golubinjače;Žegar

Naziv područja (POVS)	Kategorija za ciljnju vrstu/stanišni tip / Hrvatski naziv vrste/Hrvatski naziv staništa / Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Podaci iz SDF obrasca ³⁵
HR2001375 Područje oko špilje Golubinjače;Žegar	1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310	Očuvana 1 špilja
	1 mali potkovnjak <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Očuvana zimujuća populacija od 10-28 jedinki
	1 južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i>	Očuvana zimujuća populacija od 100-500 jedinki

POP HR1000026 Krka i okolni plato

Područje ekološke mreže se nalazi u mediteranskom dijelu Hrvatske. Područje se sastoji od raznolikih riječnih staništa - od brzog gornjeg toka rijeke Krke sa strmim obalama i malo šljunka, riječnih jezera (Visovačko jezero) do ušća bočate rijeke (uključujući Prokljansko jezero). Klisure Krke i Čikole karakteriziraju brojne visoke i prostrane hridi, hridi i obluci. Na jednom dijelu svog toka rijeka Krka je okružena vlažnim i suhim livadama i oranicama. Močvarna staništa dobro su razvijena u plitkim uvalama Visovačkog jezera i na ušću rijeke Gudače. Na visoravni iznad rijeke kserični travnjaci su dobro razvijeni i drže najvažniju populaciju čađice u Hrvatskoj. Isti dijelovi platoa prekriveni su submediteranskom šumom. Dio područja zaštićen je kao Nacionalni park Krka.

³⁵ <https://interni.bioportal.hr/ekomreza/natura/report/site?site-code=HR2001375>

Tablica 2.3 - 5 Ciljne vrste i ciljevi očuvanja područja ekološke mreže (POP) HR1000026 Krka i okolni plato

Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu / Znanstveni naziv vrste / Hrvatski naziv vrste / Status (G=gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):	Cilj očuvanja ³⁶
HR1000026 Krka i okolni plato	1 <i>Acrocephalus melanopogon</i> crnoprugasti trstenjak Z	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici) za održanje značajne zimujuće populacije. • Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 65 jedinki • Održano je 120 ha staništa ključnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici) • Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0145_001, JKRN0161_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001, JKRN0175_001 i P2_3-KR • Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005
	1 <i>Alcedo atthis</i> vodomar G Z	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 3 – 4 p. • Očuvana populacija i staništa (eustariji, morska obala) za održanje značajne zimujuće populacije. • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para • Održana su sva pogodna staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode pogodna za izradu rupa za gnijezđenje) na 180 km obala stajaćica i vodotokova

³⁶ Podaci o zonaciji rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova (MINGOR, KLASA: 352-01/23-03/261, URBROJ: 517-12-2-1-1-23-2, od 7. studenog 2023.)

		<ul style="list-style-type: none">• Održano je 16 km ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima iznad Roškog slapa, kod manastira Krka te na području jezera Briljan i Bilušića buka• Održano je 2310 ha vodenih staništa sa što više vegetacije u koritu i na obalama, pogodnih za hranjenje i zimovanje (NKS A.1.1., A.2.3., A.3.6. i F.)• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0105_001, JKRN0145_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001 i P2_3-KR• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005
1	<i>Alectoris graeca</i> kamenjarka G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 400 – 500 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 450 parova• Održano je 54850 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS B.2.2.1., C.3.5.1., C.3.5.2. i C.3.6.1.)• Očuvane su lokve na pogodnim staništima
1	<i>Anthus campestris</i> trepteljka G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150 – 250 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 200 parova• Održano je 63170 ha pogodnih otvorenih staništa (otvoreni suhi travnjaci; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)• Održano je 38670 ha otvorenih suhih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.)
1	<i>Aquila chrysaetos</i> suri orao G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 para

	<ul style="list-style-type: none">• Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.) unutar zone od 1960 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima• Održano je 64060 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C, I.1.8., I.2.1. i I.5.)• Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje (NKS B.1.) unutar zone od 80 ha u kojoj se na poznatim gnjezdilištima pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima• Održano je 16800 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima (NKS B.2., C. i I.)• Na 23940 ha teritorija osiguran je neometan prelet
1 <i>Buteo buteo</i> bukavac P Z G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije.• Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1 – 3 pjevajuća mužjaka.• Trend gnijezdeće populacije je 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 pjevajuća mužjaka• Održano je 120 ha staništa ključnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici)• 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• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0145_001, JKRN0161_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001, JKRN0175_001 i P2_3-KR• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005
1 <i>Bubo bubo</i> ušara G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50 – 70 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 60 parova.

		<ul style="list-style-type: none">• Održana su stjenovita staništa pogodna za gnijezđenje (NKS B.1.4.) unutar zone od 3690 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima• Održano je 64060 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C, I.1.8., I.2.1. i I.5.)• Održano je 38670 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za hranjenje (NKS C.3.5. i C.3.6.)
1	<i>Burhinus oedicnemus</i> čukavica G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 4 - 10 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova• Održano je 38670 ha kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.)• Održano je 100 ha ključnih kamenjarskih travnjaka na poznatom gnjezdilištu na lokalitetu Veliki pod kod Pokrovnika
1	<i>Calandrella brachydactyla</i> kratkoprsta ševa G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 30 - 120 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova• Održano je 38670 ha kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.)• Održano je 730 ha na ključnih kamenjarskih travnjaka na poznatim gnjezdilištima, od kojih osobito 100 ha na lokalitetu Veliki pod kod Pokrovnika s najvećom zabilježenom gustoćom vrste
1	<i>Caprimulgus europaeus</i> leganj G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 350 - 500 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 425 parova• Održano je 63170 ha pogodnih staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)
1	<i>Circaetus gallicus</i> zmijar G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresjecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 7 - 10 p.

		<ul style="list-style-type: none">• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 8 parova• Održano je 65470 ha staništa pogodnih za gnijezđenje (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom ; NKS B., C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)• Održano je 49170 ha ključnih staništa na poznatim teritorijima• Na 64770 ha teritorija osiguran je neometan prelet
	1 <i>Circus aeruginosus</i> eja močvarica Z	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije.• Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu• Održano je 63890 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)• Održano je 400 ha staništa ključnih za hranjenje (trščaci i rogozici, vlažni travnjaci; NKS A.4.1 i C.2.)
	1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica Z	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije.• Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 85 jedinki• Održano je 63890 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)• Održano je 38820 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)
	1 <i>Dendrocopos medius</i> crvenoglavi djetlić G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 5 – 10 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova• Održano je 80 ha šumskih staništa uz rijeku Krku, pogodnih za vrstu (NKS E.1. i E.2.)• Održano je 17 ha ključnih šuma na toku Krke od Bilušića buka do Livera, s poznatim nalazima vrste

	<p>1 <i>Egretta garzetta</i> mala bijela čaplja P</p>	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije.• Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu• Održano je 260 ha staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom; NKS A. osim A.1.1 i A.2.3.)• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0105_001, JKRN0145_001, JKRN0161_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001, JKRN0175_001 i P2_3-KR• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005
	<p>1 <i>Falco columbarius</i> mali sokol Z</p>	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije.• Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 6 jedinki• Održano je 63890 ha otvorenih mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za vrstu (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)• Održano je 250 ha ključnih vlažnih travnjaka i povezanih poljoprivrednih staništa (NKS C.2. i I.)• Održano je 250 ha ključnih vlažnih travnjaka i povezanih poljoprivrednih staništa (NKS C.2. i I.)
	<p>1 <i>Falco peregrinus</i> sivi sokol G</p>	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa za gnijezđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 3 – 5 par.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para• Održana su stjenovita staništa pogodna za gnijezđenje (NKS B.1.4.) unutar zone od 3690 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima• Održana su stjenovita staništa pogodna za gnijezđenje (NKS B.1.4.) unutar zone od 980 ha u kojoj se na poznatim teritorijima pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima.

	<p><i>1 Hippolais olivetorum</i> voljić maslinar G</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarnici; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 15 – 50 p. • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 32 para • Održano je 63170 ha pogodnih staništa (otvorena mozaična staništa sa šumarcima i starim maslinicima; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) • Održano je 270 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima
	<p><i>1 Ixobrychus minutus</i> čapljica voljak G P</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 30 – 50 p. • Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije. • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova • Održano je 120 ha staništa ključnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) • 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 • Održano je 260 ha staništa pogodnih za hranjenje (NKS A. osim A.1.1 i A.2.3.) • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0105_001, JKRN0145_001, JKRN0161_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001, JKRN0175_001 i P2_3-KR • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001, JKRN0175_001 i P2_3-KR • Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005
	<p><i>1 Lanius collurio</i> rusi svračak G</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 130000 – 18000 p. • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15500 parova

		<ul style="list-style-type: none">• Održano je 63170 ha pogodnih otvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)
	1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 350 – 500 p..• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 425 parova• Održano je 63170 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)• Održano je 11040 ha vlažnih travnjaka, livada i otvorenih mozaičnih poljoprivrednih staništa, ključnih za vrstu (NKS C.2., C.3.5.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.)
	1 <i>Lullula arborea</i> ševa krunica G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 700 – 1100 p..• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 900 parova• Održano je 63170 ha pogodnih otvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)
	1 <i>Melanocorypha calandra</i> velika ševa G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 120 – 150 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 135 parova• Održano je 38720 ha kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.)• Održano je 1110 ha na ključnih kamenjarskih travnjaka na poznatim gnjezdilištima, od kojih osobito 320 ha na području najveće zabilježene gustoće, između naselja Brnjica i Pokrovnik
	1 <i>Pandion haliaetus</i> bukoč P	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna vodena staništa za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe.• Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu• Održano je 2290 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.3. i A.3.6.)• Omogućen je nesmetan prelet tijekom selidbe kroz 87710 ha zračnog prostora POP-a.

		<ul style="list-style-type: none">• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0105_001, JKRN0145_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001 i P2_3-KR• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005
1 <i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš G		<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1 – 2 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par• Održano je 1430 ha šumskih staništa (NKS E. osim E.9.)• Održano je 45 ha ključnih staništa na poznatom teritoriju oko manastira Krka• Omogućeno je nesmetano korištenje 87710 ha zračnog prostora POP-a.• U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % medunčevih sastojina starijih od 80 godina
1 <i>Phalacrocorax pygmeus</i> mali vranac P Z		<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine, priobalno more) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije.• Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu• Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 275 jedinki• Održano je 2290 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.3. i A.3.6.)• Održano je 210 ha staništa pogodnih za odmor (tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.)• Održano je 7 ha ključnih noćilišta na ušću rijeke Čikole• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0105_001, JKRN0145_001, JKRN0161_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001, JKRN0175_001 i P2_3-KR

		<ul style="list-style-type: none">• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005
	1 <i>Porzana parva</i> siva štijoka P G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.• Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 4 – 6 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova• Održano je 120 ha pogodnih staništa (čisti tršćaci i rogozici)• 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• Održano je 55 ha ključnih staništa na poznatim gnijezdilištima• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0145_001, JKRN0161_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001, JKRN0175_001 i P2_3-KR• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005
	1 <i>Porzana porzana</i> riđa štijoka P G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.• Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, poplavni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2 – 3 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para• Održano je 120 ha staništa pogodnih za gniježdenje (čisti tršćaci i rogozici)• 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

		<ul style="list-style-type: none">• Održano je pogodno stanište (povremeno potopljeni travnjaci uz rijeku Krku) unutar zone od 330 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima• Održano je 12 ha ključnih staništa na jedinom zabilježenom gnjezdilištu u Roškoj dragi• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0105_001, JKRN0145_001, JKRN0161_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001, JKRN0175_001 i P2_3-KR• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005
1 <i>Porzana pusilla</i> mala štijoka P		<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.• Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu• Održano je 120 ha staništa ključnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici)• Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 90 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0145_001, JKRN0161_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001, JKRN0175_001 i P2_3-KR• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005
2 značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , crvenokljuni		<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupnu brojnost jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2.000 jedinki.• Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu• Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu

	labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Održano je 2330 ha otvorenih voda pogodnih za guščarice i lisku (NKS A.1 (osim A.1.3.), A.2. i A.3.)• Održano je 210 ha tršćaka pogodnih za kokošice (NKS A.4.1.)• Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0105_001, JKRN0145_001, JKRN0161_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR• Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001, JKRN0175_001 i P2_3-KR• Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005
--	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

POP HR1000022 Velebit³⁷

Područje obuhvaća najveću hrvatsku planinu s raznovrsnim staništima (šuma, otvorenih, stjenovitih i mješovitih staništa). Većina važnih ptica naseljava šume: jela-bukva u sjevernom dijelu i bukva u južnom dijelu. Vrlo važne su smrekove šume (Štirovača, Lomska duliba itd.), kao i šume crnog bora i divljeg kestena. Stjenovita staništa s izloženim liticama najbolje su razvijena u Velikoj i Maloj Paklenici. Klisura i vode rijeke Zrmanje koje se protežu duž obronaka planine obogaćuju staništa područja. To je jedno od najvažnijih područja za grijanje jereza, palčave sove, sibirske sove, bjelokrile šumske sjenice i ševa u Hrvatskoj. Zaštićena područja: Nacionalni park Sjeverni Velebit, Nacionalni park Paklenica, Park prirode Velebit. Litografske jedinice zastupljene na ovom području su vapnenci i dolomiti (gornja jura - J3), masni vapnenac i dolomit (srednja jura - J2), vapnenac i dolomit (donja jura - J1), vapnenac i dolomit (donja kreda - K1), rudistički vapnenci (cenoman-maastricht - K21-6), tercijarni karbonatni breći (paleogen, neogen - Pg, Ng) itd. Tla: rendzina na eroziji vapnenca, smeđa tla na vapnencu, rendzina na šljunku, kisela smeđa tla na lesu i holocenskim naslagama itd. Planina Velebit dio je Dinarida, te ju karakterizira krški reljef s brojnim vapnenačkim stijenama te obilje krških oblika kao što su udoline, speleološki objekti (špilje i jame), pukotine itd.

³⁷ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR1000022>

Tablica 2.3 - 6 Ciljne vrste i ciljevi očuvanja područja ekološke mreže unutar zahvata (POP) HR1000022 Velebit

Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu / Znanstveni naziv vrste / Hrvatski naziv vrste / Status (G=gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):	Cilj očuvanja ³⁸
HR1000022 Velebit	<i>2 Actitis hypoleucus</i> mala prutka G	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana populacija i pogodna staništa za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale Zrmanje i Krupe) za održavanje gnijezdeće populacije od 2-3 p • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para • Održana su staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska) unutar zone od 600 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.2.3. i A.3.6.) • Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska) na 56 km toka rijeke Zrmanje i 11 km rijeke Krupe, ključnih za vrstu • Održano je 1.5 km dijelova tokova ključnih za gniježđenje na poznatim teritorijima • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0029_001, JKRN0043_001, JKRN0061_002, JKRN0061_003, JKRN0112_001, JKRN0141_001, JKRN0146_001, JKRN0151_001, JKRN0167_001, JKRN0183_001, JKRN0184_001, JKRN0246_001, JKRN0248_001, JKRN0257_001, JKRN0283_001, JKRN0291_001 i JKRN0311_001 • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0013_001, JKRN0013_002, JKRN0013_003, JKRN0037_001, JKRN0066_001, JKRN0181_001 i JKRN0260_001 • Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela JKRN0061_001, JKRN0139_001 i JKRN0146_002
	<i>1 Aegolius funereus</i> planinski čuk G	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana populacija i pogodna struktura bukovo-jelove, jelove i smrekove šume za održanje značajne gnijezdeće populacije od 100-150 p. • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 125 parova

³⁸ Podaci o zonaciji rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova (MINGOR, KLASA: 352-01/23-03/261, URBROJ: 517-12-2-1-1-23-2, od 7. studenog 2023.)

		<ul style="list-style-type: none"> • Održano je 34540 ha bukovo-jelovih, jelovih i smrekovih šuma pogodnih za vrstu (NKS E.5. i E.7. osim E.7.4.) • Održano je 3930 ha smrekovih šuma ključnih za vrstu (E.7.3.) • U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 25% smrekovih i sastojina crnog bora starijih od 60 godina • Šumske površine u raznодобном и prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina (smreka, crni i obični bor) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase
1	<i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka G	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 700 – 1200 p. • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 950 parova • Održano je 75620 ha kamenjarskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS B., C.3.5.1. i C.3.5.2.) • Održano je 46910 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za gniježđenje (C.3.5.1. i C.3.5.2.) • Očuvane su lokve na pogodnim staništima
1	<i>Anthus campestris</i> primorska trepteljka G	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 3000 – 4 000 p. • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3500 parova • Održano je 49720 ha otvorenih suhih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5.)
1	<i>Aquila chrysaetos</i> suri orao G	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 5 p. • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova • Održano je 15310 ha stjenovitih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS B.1.3. i B.1.4.) • Održano je 70560 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C i I) • Održano je 400 ha stjenovitih staništa na poznatim teritorijima, ključnih za gniježđenje • Održano je 45450 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima (NKS B.2., C. i I.)

		<ul style="list-style-type: none">• Na 138450 ha teritorija osiguran je neometan prelet
	1 <i>Bonasa bonasia</i> lještarka G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna struktura šuma(šume s gustom prizemnom vegetacijom i šumskim čistinama) za održanje gnijezdeće populacije od 700 – 1100 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 900 parova• Održano je 89580 ha šumske staništa pogodnih za vrstu (šume s gustom prizemnom vegetacijom i šumskim čistinama; NKS E. osim E.3.5.1. i E.3.5.3.)• Održano je 34540 ha bukovo-jelovih, jelovih i smrekovih šuma s gustom prizemnom vegetacijom i šumskim čistinama, ključnih za vrstu (NKS E.5. i E.7. osim E.7.4.)• Očuvane su biljne vrste ključne za prehranu lještarke (drveće s resama rodova <i>Alnus</i>, <i>Betula</i>, <i>Populus</i>, <i>Corylus</i> i <i>Carpinus</i> te biljne vrste s bobicama poput rodova <i>Vaccinium</i>, <i>Ribes</i>, <i>Fragaria</i>, <i>Rubus</i>, <i>Sorbus</i>, <i>Crataegus</i>, <i>Prunus</i> i dr.)
	1 <i>Bubo bubo</i> ušara G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 80 – 120 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 100 parova• Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.3. i B.1.4.) unutar zone od 23780 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima• Održano je 70560 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C i I)• Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje na poznatim teritorijima unutar zone od 2780 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima• Održano je 8140 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima
	1 <i>Caprimulgus europaeus</i> leganj G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom); za održanje gnijezdeće populacije od 300 – 500 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 400 parova• Procjena gnijezdeće populacije iznosi 300 do 500 parova.• Održano je 64030 ha mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS B.2., C. (osim C.4.1.1.), D.2.1.1.6., D.2.3., D.3. te I.)• Održano je 7640 ha otvorenih termofilnih šuma (NKS E.3.5., E.4.6. i E.7.4.)

	<p>1 <i>Circaetus gallicus</i> zmijar G</p>	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna staništa(stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 12 – 16 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 14 parova• Održano je 86970 ha stjenovitih i mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za gniježđenje (NKS B., C. i I.)• Održano je 46910 ha ključnih kamenjarskih travnjaka ispresijecanih šumama, šumarcima, makijom ili garigom (C.3.5.1 i C.3.5.2.)
	<p>1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica Z</p>	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje znčajne zimujuće populacije.• Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 35 jedinki• Održano je 56030 ha otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.)• Održano je 2830 ha ključnih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te povezanih poljoprivrednih staništa (NKS C.2. i I.)
	<p>1 <i>Crex crex</i> kosac G</p>	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5 – 15 pjevajućih mužjaka.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 pjevajućih mužjaka• ✓ Održano je 1150 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, C.2.5.1., C.3.3.1 i C.3.5.3.)• Održane su livade košanice unutar zone od 5210 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, C.2.5.1., C.3.3.1., C.3.5.3., I.8. i I.2.1.)• Održano je 850 ha ključnih čistih livada košanica u alpinskoj biogeografskoj regiji• Održane su ključne livade košanice unutar zone od 3140 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u alpinskoj biogeografskoj regiji, u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima• Trend površine livada košanica je stabilan ili u porastu

		<ul style="list-style-type: none">Visina zeljaste vegetacije u periodu gniježđenja (od 1. svibnja do 15. kolovoza) iznosi najmanje 20 cm
1 <i>Dendrocopos leucotos</i> planinski djetlić G		<ul style="list-style-type: none">Očuvana populacija i pogodna struktura bukove i bukovo-jelove šume za održanje gnijezdeće populacije od 300 – 450 p.Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastuOčuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 375 parovaOdržano je 89580 ha šumskih staništa pogodnih za vrstu (NKS E. osim E.3.5.1., E.3.5.3. i E.9.)Održano je 59670 ha bukovih šuma ključnih za vrstu (NKS E.4. i E.5.)U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovih te najmanje 25 % cerovih, smrekovih i sastojina crnog bora starijih od 60 godinaŠumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (kitnjak) ili 60 godina (bukva, cer, smreka, crni i obični bor) sadrže najmanje 15 m³/ha suhe drvne mase
1 <i>Dendrocopos medius</i> crvenoglavi djetlić G		<ul style="list-style-type: none">Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 10 – 20 p.Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastuOčuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parovaOdržano je 55390 ha šumskih staništa pogodnih za vrstu (NKS E.3., E.4. i E.5.)Održano je 970 ha sastojina hrasta kitnjaka i mezofilnih sastojina hrasta cera, ključnih za vrstuU šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % kitnjakovih i medunčevih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 40 % bukovih i najmanje 25 % cerovih sastojina starijih od 60 godinaŠumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (kitnjak i medunac) ili 60 godina (bukva, cer) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase
1 <i>Dryocopus martius</i> crna žuna G		<ul style="list-style-type: none">Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 80 – 160 p.

		<ul style="list-style-type: none">• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 120 parova• Održano je 92980 ha šumske staništa (NKS E. osim E.9.)• U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % kitnjakovih i medunčevih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovih te najmanje 25 % cerovih, smrekovih i sastojina crnog bora starijih od 60 godina• Šumske površine u raznoodobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (kitnjak i medunac) ili 60 godina (bukva, cer, smreka, crni i obični bor) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase
1	<i>Emberiza hortulana</i> vrtna strnadica G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa(kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 1500 – 2500 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2000 parova• Održano je 53590 ha pogodnih suhih travnjaka (NKS C.3.5. i C.4.1.)• Održano je 46910 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za gniježđenje (C.3.5.1. i C.3.5.2.)
1	<i>Falco peregrinus</i> sivi sokol G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 8 – 10 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 9 parova• Održano je 15300 ha stjenovitih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS B.1.3. i B.1.4.)• Održano je 740 ha stjenovitih staništa ključnih za gniježđenje na poznatim teritorijima
1	<i>Falco vespertinus</i> crvenonoga vjetruša P	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije.• Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu• Održano je 59330 ha otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.)• Održano je 2910 ha ključnih hidrofilnih i mezofilnih travnjaka te povezanih poljoprivrednih staništa (NKS C.2. i I.)

	1 <i>Ficedula albicollis</i> bjelovrata muharica G	<ul style="list-style-type: none">Očuvana populacija i pogodna struktura bukovih šume za održanje gnijezdeće populacije od 50 – 200 p.Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastuOčuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 125 parovaOdržano je 76680 ha listopadnih šumskih staništa pogodnih za gnijezđenje (NKS E.1-E.6. osim E.3.5.)U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovih te najmanje 25 % cerovih sastojina starijih od 60 godinaŠumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (kitnjak) ili 60 godina (bukva, cer) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase
	1 <i>Glaucidium passerinum</i> mali čuk G	<ul style="list-style-type: none">Očuvana populacija i pogodna struktura bukovo-jelove, jelove i smrekove šume za održanje gnijezdeće populacije od 50 – 80 p.Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastuOčuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 65 parovaOdržano je 34540 ha bukovo-jelovih, jelovih i smrekovih šuma pogodnih za vrstu (NKS E.5. i E.7. osim E.7.4.)Održano je 3930 ha smrekovih šuma ključnih za vrstu (E.7.3.)U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 25 % smrekovih i sastojina crnog bora starijih od 60 godinaŠumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina (smreka, crni i obični bor) sadrže najmanje 15 m³/ha suhe drvene mase
	1 <i>Gyps fulvus</i> bjeloglavci sup ****	<ul style="list-style-type: none">Očuvana populacija i staništa (ekstenzivni pašnjavi) za ishranu gnijezdeće populacije.Trend populacije koja se hrani na ovom području je stabilan ili u porastuOdržano je 55840 ha travnjačkih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS C. i I.)Omogućen neometan prelet i korištenje 111160 ha ključnog prostora na sjevernim, zapadnim i južnim obroncima Velebita
	1 <i>Lanius collurio</i> rusi svračak G	<ul style="list-style-type: none">Očuvana populacija i staništa (optvorena mozaična staništa) za ishranu gnijezdeće populacije od 15000 – 20000 p.

		<ul style="list-style-type: none">• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17500 parova• Održano je 55840 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)
1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G		<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 20 – 40 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova• Održano je 55840 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)• Održano je 1150 ha čistih livada košanica ključnih za vrstu (NKS C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.5.1., C.3.3.1 i C.3.5.3.)• Održane su livade košanice ključne za vrstu unutar zone od 5210 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.5.1., C.3.3.1., C.3.5.3., I.8. i I.2.1.)
1 <i>Lullula arborea</i> ševa krunica G		<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije. Od 800 – 1200 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1000 parova• Održano je 55840 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)
1 <i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš G P		<ul style="list-style-type: none">• Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe.• Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 10 – 15 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 12 parova• Održano je 92980 ha šumskih staništa (NKS E. osim E.9.)• Omogućen je neometan prelet tijekom selidbe kroz 203510 ha zračnog prostora POP-a.• U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % kitnjakovih i medunčevih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovih te najmanje 25 % cerovih, smrekovih i sastojina crnog bora starijih od 60 godina

	2 <i>Phylloscopus bonelli</i> gorski zviždak G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Održano je 64950 ha termofilnih šuma i šikara (tople, otvorene i suhe šume sa slojem grmlja; NKS E.3.5., E.4.6. i E.7.4.)• Održano je 3400 ha šuma ključnih za gniježđenje (tople, otvorene i suhe šume hrasta medunca sa slojem grmlja; NKS E.3.5.1. i E.3.5.3.)
	1 <i>Picoides tridactylus</i> troprsti djetlić G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna struktura bukovo-jelove, jelove i smrekove šume za održanje gnijezdeće populacije od 150 – 230 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 200 parova• Održano je 35640 ha crnogoričnih i mješovitih šuma pogodnih za vrstu (NKS E.5. i E.7.)• U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 25 % smrekovih i sastojina crnog bora starijih od 60 godina• Šumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina sadrže najmanje 15 m³/ha suhe drvne mase
	1 <i>Picus canus</i> siva žuna G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 160 – 230 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 195 parova• Održano je 92980 ha šumskih staništa (NKS E. osim E.9.)• U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % kitnjakovih i medunčevih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovih te najmanje 25 % cerovih, smrekovih i sastojina crnog bora starijih od 60 godina• Šumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (kitnjak i medunac) ili 60 godina (bukva, cer, smreka, crni i obični bor) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase
	1 <i>Strix uralensis</i> jastrebača G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i pogodna struktura bukovo-jelove šume za održanje gnijezdeće populacije od 100 – 150 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 125 parova

	<ul style="list-style-type: none">• Održano je 74880 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.1-E.5. (osim E.3.5.), i E.7.)• Održano je 27950 ha bukovo-jelovih šuma ključnih za gniježđenje (NKS E.5.)• U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovih te najmanje 25 % cerovih, smrekovih i sastojina crnog bora starijih od 60 godina• Šumske površine u raznодобном и prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (kitnjak) ili 60 godina (bukva, cer, smreka, crni i obični bor) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase
1 <i>Sylvia nisoria</i> pjegava grmuša G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 100 – 200 p.• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova• Održano je 55840 ha otvorenih i poloutvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)• Održano je 2830 ha ključnih higrofilnih, mezofilnih i brdskih travnjaka te povezanih poljoprivrednih staništa (NKS C.2., C.3.3. i I.)
1 <i>Tetrao urogallus</i> tetrijeb gluhan G	<ul style="list-style-type: none">• Očuvana populacija i staništa (gorske šume sa šumskim čistinama) za održanje gnijezdeće populacije od 30 – 60 pjevajućih mužjaka.• Trend gnijezdeće populacije je u porastu• Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 45 pjevajućih mužjaka• Održano je 53270 ha gorskih šuma sa šumskim čistinama, pogodnih za vrstu (NKS E.5., E.6. i E.7.)• Održano je 8660 ha ključnih staništa oko poznatih nalazišta vrste• Održane su biljne vrste ključne za prehranu vrste (prije svega borovnica <i>Vaccinium</i> sp., ali i druge vrste s bobicama poput rodova <i>Ribes</i>, <i>Fragaria</i>, <i>Rubus</i>, <i>Sorbus</i>, <i>Crataegus</i>, <i>Prunus</i> i dr.)

3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša

3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Planirani zahvat će se većinom izvoditi u trasi postojećih prometnih koridora. Trasa za polaganje cjevovoda dijelom je planirana kroz nenaseljeni prostor tipičnog krškog krajolika obraslog grmljem, niskim i visokim raslinjem i bez izgrađenih objekta. Tijekom izvođenja radova doći će do nastanka buke, vibracija i onečišćenja zraka (prašina i ispušni plinovi) prilikom transporta opreme, rada strojeva i mehanizacije. Također, kretanje domicilnog stanovništva biti će ograničeno, s obzirom na to da će se cijevi polagati u trase postojećih prometnica i puteva. S obzirom na to da će navedeni utjecaji biti lokalizirani, privremeni te će se javljati isključivo tijekom radnog vremena gradilišta, ocjenjuju se kao manje značajni, bez trajnih posljedica na stanovništvo.

Izgradnja predmetnog zahvata imat će pozitivan utjecaj na kvalitetu života lokalnog stanovništva i gospodarski razvoj naselja.

3.1.2 Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine (Slika 2.1 - 9) predmetni zahvat planiran je na stanišnim tipovima navedenim u tablici 2.1 - 1.

Postavljanje cjevovoda buduće vodoopskrbne mreže planirano je najvećim dijelom unutar trasa postojećih prometnica i puteva, na već prenamijenjenim stanišnim tipovima. Međutim, dio vodoopskrbnih cjevovoda planiran je van postojećih prometnih koridora. Objekti vodoopskrbe (procrpne stanice, hidrostanice, vodospreme i crpne stanice) previđeni su na površinama koja nisu prenamijenjena. Izgradnjom navedenih objekata trajno će se zauzeti određene prirodne površine. Površina zauzeća za vodospreme su cca. 1000 m² po objektu, a za procrpne stanice i hidrostanice cca. 250 m² po objektu.

Na neizgrađenom području postavljanje cjevovoda (u ukupnoj dužini od cca. 7 km i prosječnoj širini od cca 5 m) te izvedba procrpnih stanica, vodosprema/crpnih stanica, hidrostanica i vodosprema planirano je na sljedećim stanišnim tipovima:

Planirani zahvat	Površina / Duljina trase	NKS kôd / Naziv staništa
Vodoopskrbni cjevovodi	trasa cjevovoda cca. 10,8 m	NKS kôd A.2.3. Stalni vodotoci
	cca.1825 m ²	NKS kôd C.3.5.1. / E. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Šume
	cca.4075 m ²	NKS kôd C.3.5.1. / E. / D.3.4.2.3. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Šume / Sastojine oštrogličaste borovnice
	cca.170 m ²	NKS kôd C.3.5.1. / J. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Izgrađena i industrijska staništa
	cca.1070 m ²	NKS kôd C.3.5.2. / E. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone / Šume
	cca.4870 m ²	NKS kôd E. Šume
	cca.3945 m ²	NKS kôd E. / C.3.5.1 Šume / Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	cca.335 m ²	NKS kôd E. / C. 3.5.1. / J. Šume / Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Izgrađena i industrijska staništa
	cca.4380 m ²	NKS kôd E. / C.3.5.2. Šume / Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
	cca.7740 m ²	NKS kôd E. / D.3.4.2.3. Šume / Sastojine oštrogličaste borovice
	cca.965 m ²	NKS kôd E. / I.1.8. / J. Šume / Zapuštene poljoprivredne površine / Izgrađena i industrijska staništa
	cca.945 m ²	NKS kôd I.1.8. / C.3.5.1. Zapuštene poljoprivredne površine / Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
	cca.820 m ²	NKS kôd I.1.8. / C.3.5.1. / E. Zapuštene poljoprivredne površine / Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Šume
	cca.760 m ²	NKS kôd I.1.8. / E. Zapuštene poljoprivredne površine / Šume
	cca.95 m ²	NKS kôd I.1.8. / I.2.1. / D.3.1.1. Zapuštene poljoprivredne površine / Mozaici kultiviranih površina / Dračici
	cca.1470 m ²	NKS kôd I.1.8. / I.2.1. / E. Zapuštene poljoprivredne površine / Mozaici kultiviranih površina / Šume
	cca.1515 m ²	NKS kôd I.1.8. / J. / E. Zapuštene poljoprivredne površine / Izgrađena i industrijska staništa / Šume

	cca.540 m ²	NKS kôd I.2.1. / I.1.8. Mozaici kultiviranih površina / Zapuštene poljoprivredne površine
Procrpna stanica (PCS „Vejnovići“)	cca. 250 m ²	NKS kôd E. / D.3.4.2.3 Šume / Sastojine oštrogličaste borovice
Procrpna stanica (PCS „Kostići“)	cca. 250 m ²	NKS kôd I.1.8. / I.2.1. Zapuštene poljoprivredne površine / Mozaici kultiviranih površina
Vodosprema/crpna stanica (VS/CS „Pađene“)	cca. 1000 m ²	NKS kôd E. / J. Šume / Izgrađena i industrijska staništa
Vodosprema/crpna stanica (VS/CS „Oton Polje“)	cca. 1000 m ²	NKS kôd C.3.5.1. / E. / D.3.4.2.3. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Šume / Sastojine oštrogličaste borovice
Hidrostanica (HS „Đakolovići“)	cca. 250 m ²	NKS kôd C.3.5.1. / I.1.8. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Zapuštene poljoprivredne površine
Hidrostanica (HS „Subotići 1“)	cca. 250 m ²	NKS kôd E. / C.3.5.1.Šume / Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
Hidrostanica (HS „Subotići 2“)	cca. 250 m ²	NKS kôd E. Šume
Vodosprema (VS „Kočević“)	cca. 1000 m ²	NKS kôd E. Šume
Vodosprema (VS „Ervenik“)	cca. 1000 m ²	NKS kôd E. / D.3.4.2.3. Šume / Sastojine oštrogličaste borovice
Vodosprema (VS „Oton Bender“)	cca. 1000 m ²	NKS kôd E. / C.3.5.1. Šume / Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
Vodosprema (VS „Oton Brdo“)	cca. 1000 m ²	NKS kôd I.2.1. / I.1.8. Mozaici kultiviranih površina / Zapuštene poljoprivredne površine

Izvedbom zahvata postavljanja cjevovoda na ovom dijelu ukupno će nastati utjecaj na cca. 35 500 m² površine uslijed prokopa trase za postavljanje cjevovoda. Navedeni utjecaj se smatra trajnim, ali umjerenog značaja obzirom da se radi o linijskim zahvatima na staništima koja su široko rasprostranjena na okolnom prostoru. Nakon izvedbe zahvata, postavljanja cjevovoda i vodoopskrbnih građevina, dodatni utjecaji se ne očekuju.

Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do nastanka buke i vibracija te širenja čestica prašine uslijed rada i kretanja mehanizacije, stoga će lokalna fauna privremeno izbjegavati ovo područje. Navedeni utjecaj je privremen i manjeg značaja te karakterističan za ovu vrstu radova.

Uz pridržavanje minimalne širine radnog pojasa, organizacijom gradilišta na način da površine za odlaganje materijala i strojeva u što manjoj mjeri zadiru u okolna staništa te pridržavanjem mjera predostrožnosti, tijekom izvođenja zahvata, utjecaji na staništa se svode na najmanju moguću mjeru.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se nastanak utjecaja na prirodna staništa.

Dijelovi planiranog zahvata nalaze se unutar područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000918 Šire područje NP Krka i HR2001375 Područje oko špilje Golubinjače; Žegar, unutar posebnih područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2000641 Zrmanja i HR5000022 Park prirode Velebit te unutar područja očuvanja značajnih za ptice (POP) HR1000026 Krka i okolni plato te HR1000022 Velebit.

POVS HR2000918 Šire područje NP Krka

Unutar POVS područja HR2000918 Šire područje NP Krka (Slika 2.3 - 2) predviđen je južni ogrank zahvata tj. područje postavljanja glavne i sekundarne vodoopskrbne mreže. Na planiranom dijelu zahvata većina trase cjevovodne mreže bit će položena unutar postojećih prometnica i putova, na već prenamjenjenim površinama te se na tim dijelovima ne očekuju utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POVS HR2000918 Šire područje NP Krka.

Međutim, dio planiranih cjevovoda predviđen je i van postojećih prometnica i putova. Na tom dijelu je zahvat predviđen na sljedećim ciljnim stanišnim tipovima:

Ciljni stanišni tipovi	Zauzeće	Postotni gubitak atributa ciljeva očuvanja stanišnog tipa
5210 Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus spp.</i>	0,8 ha (0,73 + 0,07)	<p>0,06 % (Atribut za dio zauzeća 0,73 ha: Očuvani su stanišni tipovi sastojine oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.) te sastojine feničke borovice (D.3.4.2.7.) unutar zone od 1200 ha kompleksu s drugim staništima: maslinici, šume, izgrađena područja)</p> <p>0,005 % (Atribut za dio zauzeća 0,07 ha: Očuvan je stanišni tip sastojine oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.) unutar zone od 1380 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa submediteranskim i epimediteranskim suhim travnjacima (C.3.5.))</p> <p>Obzirom na mali postotak zauzeća očuvanih stanišnih tipova, osigurati će se i očuvanje karakterističnih vrsta ovog stanišnog tipa.</p>
6110* Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	1,17 ha	<p>0,009 % (Atribut: Očuvane otvorene površine i karakteristične pionirske zajednice na karbonatnim osulinama (B.2.4.) u zoni od 11 800 ha)</p> <p>Obzirom na obuhvat i tip zahvata, značajni utjecaj na očuvane povoljne stanišne uvjete za razvoj kserotermofilnih zajednica se isključuje.</p> <p>Obzirom na mali postotak zauzeća očuvanog stanišnog tipa, osigurati će se i očuvanje karakterističnih vrsta ovog stanišnog tipa.</p>
62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneraletalia villosae</i>)	0,41 ha (0,3 + 0,07 + 0,04)	<p>0,008 % (Atribut za dio zauzeća 0,3 ha: Očuvan je stanišni tip C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci unutar zone od 3760 ha u kojoj dolazi u kompleksu s drugim staništima)</p> <p>0,005 % (Atribut za dio zauzeća 0,07 ha: Očuvan je stanišni tip C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci unutar zone od 1380 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa sastojinama oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.))</p> <p>0,0028 % (Atribut za dio zauzeća 0,04 ha: Održana je ključna zona od 1400 ha u kojoj prevladava stanišni tip C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci)</p> <p>Obzirom na mali postotak zauzeća očuvanog stanišnog tipa, osigurati će se i očuvanje karakterističnih vrsta ovog stanišnog tipa.</p>

Postavljanjem cjevovoda glavne i sekundarne vodoopskrbne mreže očekuje se utjecaj uslijed zauzeća određenih površina (navedenih u prethodnoj tablici) ciljnih stanišnih tipova, međutim značajan utjecaj se isključuje.

Dio planiranih cjevovoda predviđen je i van postojećih prometnica i putova stoga je navedeni dio zahvata predviđen na pogodnim staništima ciljnih vrsta (Slika 2.3 - 3, 2.3 - 4) POVS područja HR2000918 Šire područje NP Krka prema podacima o zonaciji:

Ciljne vrste	Zauzeće	Postotni gubitak atributa ciljeva očuvanja ciljnih vrsta
<i>Zamenis situla</i> crvenkrica <i>Testudo hermanni</i> kopnena kornjača <i>Proteus anguinus</i> čovječja ribica	1,17 ha	<p>0,01 % (Atribut <i>Zamenis situla</i>: Održana su sva 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 11 970 ha)</p> <p>0,01 % (Atribut <i>Testudo hermanni</i>: Održana su sva 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 12 100 ha)</p> <p>0,01 % (Atribut <i>Proteus anguinus</i>: Prihvatljiva staništa u zoni od 13 158,89 ha³⁹ Obzirom na obuhvat i tip zahvata, značajni utjecaj na očuvane čiste, kisikom bogate podzemne vode i konstantno niske temperature te na održano dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela: JKGI_10 se isključuje.)</p>
Vrste roda <i>Rhinolophus</i> te vrste <i>Miniopterus schreibersii</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis capaccinii</i> , <i>Myotis emarginatus</i>	1,17 ha	<p>0,022 % (Atributi: <i>Rhinolophus euryale</i> Održana pogodna staništa (mozaična staništa šuma, šikare, livade s voćnjacima povezane linearnim elementima krajobraza (drvoredi, živice)) u zoni od 13100 ha Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.), 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.)</p> <p><i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Održana pogodna staništa (mozaici različitih stanišnih tipova šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana živicama i drugim elementima krajobraza) u zoni od 13100 ha</p>

³⁹ Podatak preuzet iz atributne tablice shp. datoteke Šire područje NP Krka zonacija *Proteus anguinus*

		<p>Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.), 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.)</p> <p><i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja pod ekstenzivnom poljoprivredom, šikare, makije te travnjaci) u zoni od 13 100 ha</i> <i>Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.), 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.)</i></p> <p><i>Rhinolophus blasii</i> <i>Održana pogodna staništa (topli i suhi vegetacijom obrasli obronci te garizi i šibljaci, otvorena staništa, krška područja i rubovi šuma) u zoni od 13 100 ha</i> <i>Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.), 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.)</i></p> <p><i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Održana pogodna staništa (šumska i grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, travnjaci, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 13100 ha</i> <i>Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4920 ha šumskih staništa (NKS E.), 7350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.)</i></p> <p><i>Myotis blythii</i> <i>Održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade košanice, vlažne livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 13100 ha</i></p> <p><i>Myotis capaccinii</i> <i>Održana pogodna staništa (šumovita područja i vodotoci u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 13100 ha</i></p> <p><i>Myotis emarginatus</i> <i>Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja s ekstenzivnom poljoprivredom, vlažna staništa te makija) u zoni od 13100 ha</i></p>
<i>Myotis bechsteinii</i> šišmiš	0,76 ha	0,25 % <i>(Atribut: Postignuto je povoljno stanje 300 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma)</i>

Iako se zahvat izvodi na pogodnim staništima za ciljne vrste, obzirom na minimalnu površinu zauzeća te da su područja zonacija ciljnih vrsta izrazito velika u odnosu na obuhvat predmetnog zahvata, značajan utjecaj na ciljne vrste se isključuje.

Ako se ciljne vrste gmazova zateknu na dijelu zahvata, uslijed nastanka buke i vibracija, izbjegavat će zonu izvođenja radova te će utjecaj biti privremen i zanemariv. Utjecaj na ciljne vrste šišmiša se ne očekuju jer su one noćne životinje, a radovi su predviđeni tijekom dana. S obzirom na sve navedeno, značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POVS HR2000918 Šire područje NP Krka se isključuje.

PPOVS HR2000641 Zrmanja

Dio trase glavnog vodoopskrbnog cjevovoda u duljini od cca. 10,3 m (prosječne širine oko 5 m) prelazi preko korita rijeke Zrmanje koje ljeti presušuje (slika 2.3 - 5) dok trasa cjevovoda duljine cca. 24,3 m (prosječne širine oko 5 m) prelazi preko korita rijeke Zrmanje ispod postojećeg mosta (slika 2.3 - 6). Prema dostupnim podacima od strane projektanata, prelaz oba cjevovoda preko korita rijeke Zrmanje izvest će se polaganjem cjevovoda ispod korita rijeke, a sve u skladu s posebnim uvjetima javno pravnih tijela koji će se definirati kroz iduće faze projektiranja.

Na tim dijelovima zahvat se nalazi na sljedećim ciljnim stanišnim tipovima:

Ciljni stanišni tipovi	Duljina zauzeća ciljnog stanišnog tipa (vodotoka)	Postotni gubitak atributa ciljeva očuvanja
32A0 Sedrene barijere krških rijeka Dinarida	10 m za dva cjevovoda koja prolaze koritom	0,018 % (Održan stanišni tip u zoni od 57 km vodotoka) Ne prolazimo ključnom zonom stanišnog tipa (Očuvana je ključna zona stanišnog tipa površine 25 ha.)
3260 Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	10 m za dva cjevovoda koja prolaze koritom	0,018 % (Održan je stanišni tip unutar 57 km vodotoka)

Prema dostupnim podacima, oba cjevovoda će se postaviti ispod korita rijeke koji u dijelu godine presušuje, stoga se u analizi koristio atribut zone vodotoka. Obzirom na tip i obuhvat zahvata utjecaj na ostale attribute za oba ciljna stanišna tipa se ne očekuje.

Navedeni dijelovi zahvata se u odnosu na zonaciju ciljnih vrsta područja ekološke mreže PPOVS HR2000641 Zrmanja (Slike 2.3 - 7, 2.3 - 8) nalaze unutar pogodnih staništa vrsta:

Ciljne vrste	Površina zauzeća staništa pogodnih za ciljne vrste / duljina zauzeća staništa pogodnih za vrste (vodotoka)	Postotni gubitak atributa ciljeva očuvanja
<i>Barbus plebejus</i> mren	10 m za dva cjevovoda koja prolaze koritom	0,019 % (Atribut: Održana su pogodna staništa za vrstu (brže tekuće vode s pjeskovitim i šljunkovitim

		<i>dnom) te longitudinalna povezanost unutar 54 km vodotoka)</i>
<i>Cottus gobio</i> peš	10 m za dva cjevovoda koja prolaze koritom	0,016% <i>(Atribut Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka, kamenita i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 60 km vodotoka)</i>
<i>Elaphe quatorlineata</i> četveroprugi kravosas	0,03 ha	0,003 % <i>(Atribut: 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, vlažnija i djelomično močvarna područja) u zoni od 980 ha)</i>
<i>Lutra lutra</i> vidra	0,02 ha	0,005 % <i>(Atribut: Održano je 435 ha pogodnih staništa (tok Zrmanje s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom i poplavna područja uz vodotok))</i>

Prema dostupnim podacima od projektanata, prijelaz cjevovoda preko korita rijeke Zrmanje izvest će se polaganjem cjevovoda ispod korita rijeke, a sve u skladu s posebnim uvjetima javno pravnih tijela koji će se definirati kroz iduće faze projektiranja. Radovi na polaganju cjevovoda će se izvoditi u sušnom razdoblju. Prilikom izgardište potrebno je voditi računa o širini korita te riparijskoj vegetaciji (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m koja je nužna za opstanak cljinih vrsta. Nakon završetka radova teren devastiran gradnjom dovest će se u prvobitno stanje.

Utjecaj na longitudinalnu povezanost vodotoka te na stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0029_001, JKRN0151_001, JKRN0013_001, JKRN0013_002 i JKRN0013_003 se isključuje.

Obzirom na tip i obuhvat zahvata, značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže PPOVS HR2000641 Zrmanja se isključuje.

PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit

Unutar PPOVS područja HR5000022 Park prirode Velebit (Slika 2.3 - 9) planirani zahvat (dio predviđen izvan cestovnog koridora) nalazi se na sljedećim ciljnim stanišnim tipovima:

Ciljni stanišni tipovi	Zauzeće	Postotni gubitak atributa ciljeva očuvanja
6110* Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	2,1 ha	0,001 % <i>(Atribut: Očuvane otvorene površine i karakteristične pionirske vrste u zoni od 182 850 ha (NKS B.2.4.))</i>
62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	0,29 ha	0,001 % <i>(Atribut Održano 27 270 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.3.5.1., C.3.5.2. i C.3.5.3.))</i>

Obzirom na obuhvat zahvata u odnosu na atribute ciljeva očuvanja ciljnih stanišnih tipova značajni utjecaj se isključuje.

Navedeni dio zahvata se u odnosu na zonaciju ciljnih vrsta (Slike 2.3 -10, 2.3 - 11, 2.3 - 12, 2.3 - 13) PPOVS područja HR5000022 Park prirode Velebit nalaze unutar pogodnih staništa vrsta:

Ciljne vrste	Zauzeće	Postotni gubitak atributa ciljeva očuvanja
<i>Canis lupus*</i> vuk	2,12 ha	0,003 % Očuvano 63 640 ha zone visoke prikladnosti staništa
<i>Lynx lynx</i> ris	2,12 ha	0,004 % Očuvano 52 390 ha zone visoke prikladnosti staništa
<i>Ursus arctos*</i> medvjed	2,12 ha	Prema podacima ne nalazimo se u zoni visoke prikladnosti staništa, ni u zoni visoke prikladnosti staništa za brloženje 0,001 % (Prihvatična staništa u zoni od 182 606 ha ⁴⁰⁾)
<i>Protorebia afra dalmata</i> dalmatinski okaš	1,38 ha	0,005 % (Atribut: Održano je 28 180 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (suhi travnjaci i vapnenački kamenjari) (NKS C.3.5.) na južnom djelu Velebita)
<i>Euphydryas aurinia</i> močvarna riđa	0,61 ha	0,002 % (Atribut: Održana postojeća pogodna staništa za vrstu (travnjačke površine) u zoni od 35 630 ha (NKS C))
<i>Euplagia quadripunctaria*</i> danja medonica	2,09 ha	0,001 % (Atribut: Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine te zarasle travnjačke površine (NKS C., D. i E.) u zoni od 160 430 ha)
<i>Cypripedium calceolus</i> gospina papučica	1,32 ha	0,002 % (Atribut: Održana su pogodna staništa za vrstu (šume i šikare) u zoni od 75 460 ha (NKS E.3.1., E.4.2., E.4.5., E.4.6., E.5.2., E.6.1., C.3.3.1., C.4.1.1.))
<i>Lucanus cervus</i> jelenak	1,37 ha	0,002 % (Atribut: Održano je 62 540 ha pogodnih staništa (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala))
<i>Rosalia alpina*</i> alpska strizibuba	1,37 ha	0,002 % (Atribut: Održano je 62 540 ha pogodnih staništa (topla i osunčana šumska staništa s dovoljno svježe odumrlih ili posjećenih stabala krupnijih dimenzija))
<i>Morimus funereus</i> četveropjega cvilidreta	1,37 ha	0,002 % (Atribut: Održano je 62 540 ha pogodnih staništa (šumska staništa s prirodnom strukturom šumskog pokrova, dovoljnim udjelom krupnog drvnog materijala (ostatka od sječe, prirodno odumrlih stabala ili nagomilanih svježe odumrlih stabala) i većim brojem panjeva))
<i>Zamenis situla</i> crvenkrpica	2,12 ha	0,004 %

⁴⁰ Podatak preuzet iz atributne tablice shp. datoteke Park prirode Velebit zonacija *Ursus arctos*

			<i>(Atribut: Održana su sva 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 51 690 ha)</i>
<i>Testudo hermanni</i> kopnena kornjača	2,12 ha	0,004 % <i>(Atribut: 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 51 690 ha)</i>	
<i>Elaphe quatuorlineata</i> četveroprugi kravosas	2,12 ha	0,004 % <i>(Atribut: 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, vlažnija i djelomično močvarna područja) u zoni od 51 690 ha)</i> 0,006 % <i>(Atribut: Očuvano je najmanje 21 490 ha šumskih staništa (NKS E.), 14 320 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1720 ha šikara (NKS D.))</i>	
<i>Myotis bechsteinii</i>	1, 36 ha	0,002 % <i>(Atribut: Održano je 79 140 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma))</i>	
<i>Barbastella barbastellus</i>	1, 36 ha	0,002 % <i>(Atribut: Održano je 79 140 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma))</i>	
<i>Rhinolophus blasii</i>	2,1 ha	0,001 % <i>(Atribut: Održana su pogodna pogodna staništa za vrstu (mozaici različitih staništa - šuma, pašnjaka, grmlja, šikara, drvoreda, livada s voćnjacima, koja su međusobno povezana živicama i drugim linearnim elementima krajobraza) u zoni od 182 850 ha)</i>	
<i>Rhinolophus euryale</i>	2,1 ha	0,001 % <i>(Atribut: Održana su pogodna pogodna staništa za vrstu (mozaici različitih staništa - šuma, pašnjaka, grmlja, šikara, drvoreda, livada s voćnjacima, koja su međusobno povezana živicama i drugim linearnim elementima krajobraza) u zoni od 182 850 ha)</i>	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	2,1 ha	0,001 % <i>(Atribut: Održana su pogodna pogodna staništa za vrstu (mozaici različitih staništa - šuma, pašnjaka, grmlja, šikara, drvoreda, livada s voćnjacima, koja su međusobno povezana živicama i drugim linearnim elementima krajobraza) u zoni od 182 850 ha)</i>	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2,1 ha	0,001 %	

		(Atribut: Održana pogodna staništa (šumska staništa, rubovi šuma i livada, pašnjaci, šibljaci, garizi, makija, močvarna i riparijska vegetacija, lokve, potoci) u zoni od 182 850 ha)
<i>Miniopterus schreibersii</i>	2,1 ha	0,001 % (Atribut: Održana pogodna staništa (šumska staništa bogata strukturama, rubovi šuma, nizinska šumska i grmljem/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 182 850 ha)
<i>Myotis capaccini</i>	2,1 ha	0,001 % (Atribut: Održana pogodna staništa (šumovita područja uz vodena staništa, vodotoci i jezera u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 182 850 ha)
<i>Myotis blythii</i>	2,1 ha	0,001 % (Atribut: Održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade košanice, vlažne livade, pašnjaci, stepska područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 182 850 ha)
<i>Myotis emarginatus</i>	2,1 ha	0,001 % (Atribut: Održana pogodna staništa (šume, područja s ekstenzivnom poljoprivredom, riparijska vegetacija) u zoni od 182 850 ha)
<i>Myotis myotis</i>	2,1 ha	0,001 % (Atribut: Održana pogodna staništa (otvorene šume s malo prizemnog pokrova, rubovi šuma, šumske čistine, livade košanice i pašnjaci) u zoni od 182 850 ha)

Obzirom na tip zahvata i sami postotni gubitak atributa ciljeva očuvanja, značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže PPOVS područja HR5000022 Park prirode Velebit se isključuje.

HR2001375 Područje oko špilje Golubinjače; Žegar

Predmetni zahvat se nalazi manjim dijelom od cca. 25 m unutar područja ekološke mreže POVS područja HR2001375 Područje oko špilje Golubinjače; Žegar te je u potpunosti planiran unutar postojećeg prometnog koridora stoga se nastanak utjecaja isključuje.

Zahvat je planiran i unutar područja očuvanja značajnih za ptice (POP) HR1000022 Velebit i HR1000026 Krka i okolni plato.

POP HR1000022 Velebit

Unutar područja ekološke mreže POP HR1000022 Velebit zahvat se izvan prometnih koridora nalazi unutar sljedećih zonacija pogodnih staništa sljedećih ciljnih vrsta ptica:

Ciljne vrste ptica	Zauzeće	Postotak zauzeća pojedinih atributa ciljeva očuvanja ⁴¹	Pravilnik ⁴²
<i>Actitis hypoleucos</i> mala prutka	0,0049 ha pogodnih staništa	0,0008% <i>Održana su staništa pogodna za gniježđenje (rječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pjeska) unutar zone od 600 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.2.3. i A.3.6.)</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa za gniježđenje (rječni sprudovi, otoci i obale Zrmanje i Krupe) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.
<i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka	1,23 ha pogodnih staništa 1,23 ha ključnih staništa	0,0016 % <i>Održano je 75 620 ha kamenjarskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS B., C.3.5.1. i C.3.5.2.)</i> 0,0026 % <i>Održano je 46 910 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za gniježđenje (C.3.5.1. i C.3.5.2.)</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 700-1200 p.
<i>Anthus campestris</i> primorska trepeteljka	1,23 ha pogodnih staništa	0,0025 % <i>Održano je 49 720 ha otvorenih suhih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5.)</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 3000-4000 p.
<i>Aquila chrysaetos</i> suri orao	1,56 ha pogodnih staništa 0,56 ha ključnih staništa 0,62 ha teritorija	0,0022 % <i>Održano je 70 560 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C i I)</i> 0,0012 % <i>Održano je 45450 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima (NKS B.2., C. i I.)</i> 0,0004 % <i>Na 138 450 ha teritorija osiguran je neometan prelet</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 5 p.
<i>Bubo bubo</i> ušara	1,63 ha pogodnih staništa	0,0023 %	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za

⁴¹ Podaci o zonaciji rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova (MINGOR, KLASA: 352-01/23-03/261, URBROJ: 517-12-2-1-1-23-2, od 7. studenog 2023.)

⁴² Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20)

		<i>Održano je 70 560 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C i I)</i>	<i>održanje gnijezdeće populacije od 80-120 p.</i>
<i>Caprimulgus europaeus</i> leganj	1,55 ha otvorenih staništa 0,14 ha šuma	0,0024 % <i>Održano je 64 030 ha mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS B.2., C. (osim C.4.1.1.), D.2.1.1.6., D.2.3., D.3. te I.)</i> 0,0018 % <i>Održano je 7640 ha otvorenih termofilnih šuma (NKS E.3.5., E.4.6. i E.7.4.)</i>	<i>Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom); za održanje gnijezdeće populacije od 300-500 p.</i>
<i>Circaetus gallicus</i> zmijar	1,23 ha pogodnih staništa 1,23 ha ključnih staništa	0,0014 % <i>Održano je 86 970 ha stjenovitih i mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za gniježđenje (NKS B., C. i I.)</i> 0,0026 % <i>Održano je 46910 ha ključnih kamenjarskih travnjaka ispresijecanih šumama, šumarcima, makijom ili garigom (C.3.5.1 i C.3.5.2.)</i>	<i>Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 12-16 p.</i>
<i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica	1,37 ha pogodnih staništa	0,0024 % <i>Održano je 56 030 ha otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.)</i>	<i>Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije</i>
<i>Crex crex</i> kosac	0,36 ha pogodnih staništa	0,0069 % <i>Održane su livade košanice unutar zone od 5210 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, C.2.5.1., C.3.3.1., C.3.5.3., I.8. i I.2.1.)</i>	<i>Očuvana populacija i staništa (travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-15 pjevajućih mužjaka</i>
<i>Curruca nisoria</i> pjegava grmuša	1,37 ha pogodnih staništa	0,0025 % <i>Održano je 55 840 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)</i>	<i>Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p.</i>
<i>Dryocopus martius</i> crna žuna	0,14 ha šumske staništa	0,0002 % <i>Održano je 92 980 ha šumske staništa (NKS E. osim E.9.)</i>	<i>Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 80-160 p.</i>

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Vodoopskrba Općine Ervenik, Šibensko-kninska županija“

<i>Emberiza hortulana</i> vrtna strnadica	1,23 ha ključnih staništa 1,23 ha pogodnih staništa	0,0026 % <i>Održano je 46 910 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za gnijezđenje (C.3.5.1. i C.3.5.2.)</i> 0,0023 % <i>Održano je 53 590 ha pogodnih suhih travnjaka (NKS C.3.5. i C.4.1.)</i>	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 1500-2500 p.
<i>Falco vespertinus</i> crvenonoga vjetruša	1,63 ha otvorenih staništa	0,0027 % <i>Održano je 59 330 ha otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.)</i>	Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije
<i>Gyps fulvus</i> bjelogлавi sup	2,08 ha ključnih staništa 1,37 ha pogodnih staništa	0,0019 % <i>Omogućen neometan prelet i korištenje 111160 ha ključnog prostora na sjevernim, zapadnim i južnim obroncima Velebita</i> 0,0025 % <i>Održano je 55 840 ha travnjačkih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS C. i I.)</i>	Očuvana populacija i staništa (ekstenzivi pašnjaci) za ishranu gnijezdeće populacije
<i>Lanius collurio</i> rusi svračak	1,37 ha otvorenih staništa	0,0025 % <i>Održano je 55 840 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 15000-20000 p.
<i>Lanius minor</i> sivi svračak	0,36 ha ključnih staništa 1,37 ha pogodnih staništa	0,0069 % <i>Održane su livade košanice ključne za vrstu unutar zone od 5210 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.5.1., C.3.3.1., C.3.5.3., I.8. i I.2.1.)</i> 0,0025% <i>Održano je 55 840 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 20-40 p.
<i>Leiopicus medius</i> crvenoglavi djetlić	0,14 ha pogodnih staništa	0,0003 % <i>Održano je 55 390 ha šumskih staništa pogodnih za vrstu (NKS E.3., E.4. i E.5.)</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.
<i>Lullula arborea</i> ševa krunica	1,37 ha otvorenih staništa	0,0025 % <i>Održano je 55 840 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)</i>	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 800-1200 p.

<i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš	2,08 ha prelet 0,14 ha šumskih staništa	0,001 % <i>Omogućen je neometan prelet tijekom selidbe kroz 203 510 ha zračnog prostora POP-a.</i> 0,0002 % <i>Održano je 92 980 ha šumskih staništa (NKS E. osim E.9.)</i>	<i>Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe</i>
<i>Phylloscopus orientalis</i> gorski zviždak	0,59 ha pogodnih staništa 0,14 ha ključnih staništa	0,0009 % <i>Održano je 64 950 ha termofilnih šuma i šikara (tople, otvorene i suhe šume sa slojem grmlja; NKS E.3.5., E.4.6. i E.7.4.)</i> 0,0041 % <i>Održano je 3400 ha šuma ključnih za gniježđenje (tople, otvorene i suhe šume hrasta medunca sa slojem grmlja; NKS E.3.5.1. i E.3.5.3.)</i>	<i>Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije</i>
<i>Picus canus</i>	0,14 ha šumskih staništa	0,0002 % <i>Održano je 92 980 ha šumskih staništa (NKS E. osim E.9.)</i>	<i>Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 160-230 p.</i>

Ciljevi očuvanja definirani u Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20) za sve analizirane ciljne vrste ptica odgovaraju pojedinim atributima ciljeva očuvanja, stoga su procjene istovjetne. Obzirom na tip zahvata i sami postotni gubitak atributa ciljeva očuvanja, značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POP HR1000022 Velebit se isključuje.

POP HR1000026 Krka i okolni plato

Unutar područja ekološke mreže POP HR1000026 Krka i okolni plato zahvat se izvan prometnih koridora nalazi unutar sljedećih zonacija pogodnih staništa sljedećih ciljnih vrsta ptica:

Ciljne vrste ptica	Zauzeće	Postotak zauzeća pojedinih atributa ciljeva očuvanja ⁴³	Pravilnik ⁴⁴
<i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka	0,081 ha pogodnih staništa	0,0001 % Održano je 54850 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS B.2.2.1., C.3.5.1., C.3.5.2. i C.3.6.1.)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 400-500 p.
<i>Anthus campestris</i> primorska trepteljka	0,081 ha pogodnih staništa 0,054 ha ključnih staništa	0,0001 % Održano je 63 170 ha pogodnih otvorenih staništa (otvoreni suhi travnjaci; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) 0,0005 % Održano je 38 670 ha otvorenih suhih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-250 p.
<i>Aquila chrysaetos</i> suriorao	0,081 ha pogodnih staništa 0,081 ha ključnih staništa 0,83 ha teritorija	0,0001 % Održano je 64 060 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C, I.1.8., I.2.1. i I.5.) 0,0005 % Održano je 16 800 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima (NKS B.2., C. i I.) 0,0035 % Na 23 940 ha teritorija osiguran je neometan prelet	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p.
<i>Bubo bubo</i> ušara	0,081 ha pogodnih staništa 0,054 ha ključnih staništa	0,0001 % Održano je 64 060 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C, I.1.8., I.2.1. i I.5.) 0,0001 % Održano je 38 670 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za hranjenje (NKS C.3.5. i C.3.6.)	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-70 p.

⁴³ Podaci o zonaciji rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova (MINGOR, KLASA: 352-01/23-03/261, URBROJ: 517-12-2-1-1-23-2, od 7. studenog 2023.)

⁴⁴ Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20)

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Vodoopskrba Općine Ervenik, Šibensko-kninska županija“

<i>Burhinus oedicnemus</i> čukavica	0,054 ha pogodnih kamenjarskih staništa	0,0001 % <i>Održano je 38 670 ha kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.)</i>	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 4-10 p.
<i>Calandrella brachydactyla</i> kratkoprsta ševa	0,054 ha pogodnih kamenjarskih staništa	0,0001 % <i>Održano je 38 670 ha kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.)</i>	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 30-120 p.
<i>Caprimulgus europaeus</i> leganj	0,081 ha pogodnih staništa	0,0001 % <i>Održano je 63 170 ha pogodnih staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)</i>	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 350-500 p.
<i>Circaetus gallicus</i> zmijar	0,081 ha ključnih staništa 0,081 ha pogodnih staništa 0,83 ha teritorija	0,0002 % <i>Održano je 49 170 ha ključnih staništa na poznatim teritorijima</i> 0,0001 % <i>Održano je 65 470 ha staništa pogodnih za gnijezđenje (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom ; NKS B., C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)</i> 0,0013 % <i>Na 64 770 ha teritorija osiguran je neometan prelet</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 7-10 p.
<i>Circus aeruginosus</i> eja močvarica	0,081 ha pogodnih staništa	0,0001 % <i>Održano je 63 890 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije
<i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica	0,054 ha ključnih staništa 0,081 ha pogodnih staništa	0,0001 % <i>Održano je 38 820 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)</i> 0,0001 % <i>Održano je 63 890 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Vodoopskrba Općine Ervenik, Šibensko-kninska županija“

<i>Falco columbarius</i> mali sokol	0,081 ha pogodnih staništa	0,0001 % Održano je 63 890 ha otvorenih mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za vrstu (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije
<i>Hippolais olivetorum</i> voljić maslinar	0,081 ha pogodnih staništa	0,0001 % Održano je 63 170 ha pogodnih staništa (otvorena mozaična staništa sa šumarcima i starim maslinicima; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarnici; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 15-50 p.
<i>Lanius collurio</i> rusi svračak	0,081 ha pogodnih staništa	0,0001 % Održano je 63170 ha pogodnih otvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 13000-18000 p.
<i>Lanius minor</i> sivi svračak	0,081 ha pogodnih staništa	0,0001 % Održano je 63 170 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 350-500 p.
<i>Lullula arborea</i> ševa krunica	0,081 ha pogodnih staništa	0,0001 % Održano je 63 170 ha pogodnih otvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 700-1100 p.
<i>Melanocorypha calandra</i> velika ševa	0,054 ha pogodnih staništa	0,0001 % Održano je 38720 ha kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.)	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 120-150 p.
<i>Pandion haliaetus</i> bukoč	0,85 ha prelet	0,001 % Omogućen je nesmetan prelet tijekom selidbe kroz 87 710 ha zračnog prostora POP-a.	Očuvana populacija i pogodna vodena staništa za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe;
<i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš	0,13 ha pogodnih staništa 0,85 ha prelet	0,009 % Održano je 1430 ha šumskih staništa (NKS E. osim E.9.) 0,001 % Omogućeno je nesmetano korištenje 87 710 ha zračnog prostora POP-a.	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p

Ciljevi očuvanja definirani u Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20) za sve analizirane ciljne vrste ptica odgovaraju pojedinim atributima ciljeva očuvanja, stoga su procjene istovjetne.

Uzimajući u obzir obuhvat zahvata (izvan postojećih prometnih koridora) i ukupnu površinu pogodnih i ključnih staništa te staništa bitnih kao teritorij i područje za prelet, unutar navedenih područja ekološke mreže, značajan utjecaj na ciljne vrste ptice POP područja HR1000026 Krka i okolni plato i HR1000022 Velebit se isključuje.

Tijekom izvođenja radova unutar cijelokupnog obuhvata zahvata vjerojatan je privremen utjecaj u vidu buke i vibracija na ciljne vrste ptica koje ovo područje koriste za obitavanje. Jedinke će izbjegavati lokaciju tijekom izvođenja radova te se navedeni utjecaj tijekom izvođenja radova ne smatra značajnim.

Tijekom korištenja zahvata značajan utjecaj na ciljne vrste ptica POP područja HR1000026 Krka i okolni plato i HR1000022 Velebit se isključuje.

Predmetni zahvat se nalazi unutar zaštićenih područja RH, Parka prirode Velebit i Nacionalnog parka Krka.

Nacionalni park Krka

Unutar Nacionalnog parka Krka nalazi se južni ogrank zahvata (Slika 2.1 - 7) tj. područje postavljanja glavne i sekundarne vodoopskrbne mreže. Trasa cjevovoda koja se postavlja izvan prometnica u području NP Krka iznosi oko 1,6 km, prosječne širine oko 5 m.

Prema Pravilniku o zaštiti i očuvanju Nacionalnog parka Krka („Narodne novine“, broj 123/19) dio planiranog zahvata se nalazi unutar područja označenog kao:

- II. Zona usmjerene zaštite,
- III. Zona korištenja (IIIa. Podzona naselja).

Planiranim zahvatom će se utjecati na oko 8200 m² površine područja označenog kao II. zona. U području označenim kao IIIa zona i u njenom rubnom dijelu, cjevovodovi se postavljaju unutar trase prometnica i puteva.

Prema Pravilniku o zaštiti i očuvanju Nacionalnog parka Krka („Narodne novine“, broj 123/19) unutar navedenih zona navedena su sljedeća ograničenja:

Članak 7.

(1) Zona usmjerene zaštite obuhvaća doprirodne ekosustave (*travnjaci, pašnjaci, vodena staništa, tršćaci, poplavne šume, poljoprivredne površine i sl.*), geolokalitete i lokalitete kulturne baštine koji u svrhu dugoročnog očuvanja zahtijevaju provedbu aktivnih upravljačkih mjera održavanja ili obnove.

U Nacionalnom parku zona usmjerene zaštite uglavnom obuhvaća: sjeverna Prominska zaravan, sjeverna Kistanjska zaravan, kanjon Krke – Carigradska draga, Bilušića buk, Liver – Vukša, područje oko Brljanskog jezera, kanjon Krke nizvodno od Brljanskog slapa do HE

Miljacka, tok Krke nizvodno od Rošnjaka do Manastira, tok Krke od Manastira do Roškog slapa s tršćacima i poplavnim šumama, Brzička strana – travnjaci i šume hrasta medunca, travnjaci Vlaka Krš, Roški slap (djelomično: tršćaci i poplavne šume), bare tršćaci i medunac kod Roškog slapa, Seline – mediteranski pašnjaci, maslinici i stijene i točila, Visovačko jezero s maslinicima, Stinice – medunac, obala s obje strane Krke od Visovca nizvodno do ušća, uvala Podbare, Nos Kalik – Kalički kuk, kanjon Čikole Ključice s Torkom, ušće rijeke Čikole, područje Krka Mala – Lozovačka brina, područje od Brljana do HE Miljacka, sedrene barijere na lokalitetima: Bilušića buk, Slap Brljan, Manojlovac, Rošnjak, Miljacka, zatim dio područja Manojlovac, dio područja HE Miljacka – Kukovača – Gornja Brina, dolina Čikole oko Torka, doline Rupe, doline Dubravice, doline Čikole-Ključice, Roška Draga-Brine, dio Manastir Krka Brljanskog jezera i slapa te kanjon Krke – Carigrad.

(2) U zoni usmjerene zaštite cilj upravljanja je očuvanje ekosustava i prirodnih procesa, krajobraza i njihove bioraznolikosti te očuvanje geobaštine i kulturne baštine.

(3) U zoni usmjerene zaštite dopušteno je provođenje aktivnih mjera očuvanja i/ili revitalizacije bez kojih bi se promijenile bitne karakteristike područja te poljoprivrednih aktivnosti koje se odvijaju u skladu s ciljevima upravljanja za očuvanje biološke, geološke i krajobrazne raznolikosti.

(4) U zoni usmjerene zaštite dopušteno je posjećivanje uz poštivanje odgovarajućih uvjeta, znanstvena istraživanja i praćenje stanja prirodnih vrijednosti.

Članak 8.

(1) U Nacionalnom parku zona korištenja obuhvaća područja gdje je tradicionalno prisutan određeni stupanj korištenja, a podijeljena je na četiri podzone:

IIIa Podzona naselja

IIIb Podzona posjetiteljske infrastrukture

IIIc Podzona korištenja prirodnih resursa

IIId Podzona prometnica.

(2) *IIIa Podzona naselja obuhvaća sva naselja u Nacionalnom parku: Stajine, Karanovići Kutlače, Marjanovići, Stanari, Očestovo, Sičići Bibići Perice, Periči, Verovići, Tanjga, Rogovo, Lošići, Kundeta, Barišići i Matasi, Vukovići, Burze, Kovilići, Bjelobrci, Žurići, Stanojkići, Nos Kalik (Kalik, Skočići i Zeljići), Dakići, Gligići, Đakovići, Mandići i Labori, Grčići i Tulići Koštani.*

....

(6) U zoni korištenja cilj upravljanja je održivo korištenje prostora, u skladu s ciljevima očuvanja bioraznolikosti, georaznolikosti i/ili krajobrazne raznolikosti.

(7) U zoni korištenja dopuštene su aktivnosti u skladu s načelima održivog razvoja bez narušavanja svrhe zaštićenog područja i ugrožavanja ciljeva očuvanja.

Gradnja

Članak 18.

(1) Gradnja u Nacionalnom parku provodi se u skladu s prostorno-planskom dokumentacijom sukladno posebnim propisima kojima se uređuje prostorno planiranje i gradnja.

(2) Na području Nacionalnog parka posebno je zabranjeno:

– gradnja objekata bez akta kojime se odobrava građenje prema posebnom propisu kojim se uređuje gradnja

– provođenje zahvata građenje za koje nije potrebno ishoditi akt kojim se odobrava građenje prema posebnom propisu kojim se uređuje gradnja bez dopuštenja nadležnog tijela

– postavljanje ugostiteljske i trgovačke opreme na otvorenom bez odobrenja Ustanove

– postavljanje štandova ili postolja za prodaju bez odobrenja Ustanove

– postavljanje montažno-demontažnih objekata ili konstrukcija bez odobrenja nadležnog tijela
(3) Odobrenje iz stavka 2. podstavka 3. i 4. ovoga članka daje Ustanova putem koncesijskog odobrenja.

Predmetnim zahvatom će se u zoni II. područja Nacionalnog parka Krka zauzeti oko 7625 m² stanišnog tipa NKS kôd E. / D.3.4.2.3. Šume / Sastojine oštrogličaste borovice, oko 170 m² stanišnog tipa NKS kôd C.3.5.1. / J Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Izgrađena i industrijska staništa te oko 375 m² stanišnog tipa NKS kôd C.3.5.1. / E. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Šume. Obzirom na vrstu zahvata (podzemni cjevovodi i poluukopani objekti), površinu zauzeća te karakteristiku spomenute zone, značajni utjecaj na prirodne vrijednosti same zone se ne očekuje.

U zoni IIIa područja Nacionalnog parka Krka cjevovodi će se polagati unutar postojećih prometnica na već prenamijenjenim stanišnim tipovima, stoga se ne očekuje utjecaj na stanišne tipove koji se nalaze na tom području.

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj dionici vjerljiv je privremen utjecaj u vidu buke i vibracija na vrste koje obitavaju u NP Krka.

Ptice čine važan dio ukupne bioraznolikosti rijeke Krke. Sa zabilježenih dvjesto dvadeset devet ptičjih vrsta, područje NP „Krka“ među najbogatijim je ornitološkim područjima u Hrvatskoj, važno kao odmorište za ptice preletnice, ali i za zimovalice⁴⁵. U kopnenim staništima zabilježene su sto četrdeset dvije vrste ptica, od toga devedeset jedna gnjezdarica.

Fauna sisavaca zastupljena je sa šesnaest zabilježenih porodica, od kojih je najbrojnija *Vespertilionidae* iz reda šišmiša (*Chiroptera*). Od kopnenih staništa, travnjaci su idealna staništa za leptire, skakavce, bogomoljke i zrikavce. Danjih leptira je osamdeset jedna vrsta, a najbrojnija je porodica plavaca (*Lycaenidae*). U porodici bijelaca (*Pieridae*) ističe se kleopatra (*Gonepteryx cleopatra*), čija je populacija na području Skradinskog buka jedna od najvećih u Hrvatskoj. Skakavaca su pronađene dvadeset dvije vrste, zrikavaca četrnaest, a bogomoljki tri, od kojih je najčešća upravo *Mantis religiosa*. Gmazovi su na području NP „Krka“ zastupljeni s dvadeset dvije vrste, od kojih je šesnaest strogo zaštićeno. Među endemima Balkanskog poluotoka ističu se tri vrste guštera: krška gušterica (*Podarcis melisellensis*), mrki ljuskavi gušter (*Algyroides nigropunctatus*) i oštroglavu guštericu (*Lacerta oxycephala*).

Uz navedene vrste ptica ovom području moguća je pojava zaštićenih vrsta beskralješnjaka i gmazova. Tijekom izvođenja radova, uslijed buke i vibracija, jedinke će izbjegavati predmetno područje stoga se utjecaj ne smatra značajnim ali je mogući utjecaj u vidu stradavanja lokalno prisutnih jedinki beskralješnjaka, gmazova i manjih sisavaca. Tijekom izgradnje utjecaji na strogo zaštićene vrste sisavaca (šišmiši) se ne očekuju jer šišmiši love noću, a planirani radovi se uglavnom izvode danju.

Tijekom korištenja zahvata utjecaji na navedene vrste se ne očekuju jer će vodoopskrbni cjevovod biti potpuno ukopan te bez potrebe za stalnim održavanjem odnosno ljudskom prisutnošću.

Izgradnju zahvata na području Nacionalnog parka Krka potrebno je koordinirati u dogovoru s Javnom ustanovom „Nacionalni park Krka“.

⁴⁵ <https://www.npkrrka.hr/hr/prirodna-bastina/zivotinjski-svijet-parka/>, pristup: studeni 2023.

Park prirode Velebit

Trase zahvata vodoopskrbnih cjevovoda (slika 2.1 - 8) koje se nalaze izvan postojećih prometnih koridora se prema Planu upravljanja Parkom prirode Velebit i pridruženim zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže (PU 6017) 2022. – 2031. nalaze unutar područja označenog kao:

- III A- Građevinska područja i izdvojeni izgrađeni objekti
- II B- Ciljni (i ostali) šumske stanišne tipove u šumama posebne namjene u kojima je dopuštena gospodarska uporaba prirodnih dobara sukladno šumskogospodarskim planovima
- II C- Ciljni travnjački stanišni tipovi
- II E-Rijeke i akumulacijska jezera
- II F-Ostala područja usmjereni zaštite

Osim planiranih trasa vodoopskrbnih cjevovoda, HS „Đakolović“ planirana je unutar podzone II C dok se PSC „Kostići“ i VS „Kočević“ planiraju unutar podzone II B.

Zona III prema Planu upravljanja Parkom prirode Velebit i pridruženim zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže (PU 6017) 2022. – 2031. se odnosi na zonu Korištenja.

Podzona IIIA obuhvaća izgrađena područja sa svim naseljima unutar Parka te izgrađene objekte uključujući planinarske kuće, domove i skloništa, hidroelektrane, telekomunikacijske i napuštene vojne objekte i dr. Podzona IIIA ukupno obuhvaća **3 177,98 ha** površine Parka.

Zona II prema Planu upravljanja Parkom prirode Velebit i pridruženim zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže (PU 6017) 2022. – 2031. se odnosi zonu usmjerenje zaštite.

Podzona II B ukupno obuhvaća **104 936,52 ha** površine Parka. Podzona IIB se odnosi na ciljne (i ostale) šumske stanišne tipove u šumama posebne namjene u kojima je dopuštena gospodarska uporaba prirodnih dobara sukladno šumskogospodarskim planovima (Programima gospodarenja gospodarskim jedinicama s planom upravljanja područjem ekološke mreže i Programi gospodarenja šumama privatnih šumoposjednika) te ciljevima i smjernicama za šume posebne namjene a čija je sekundarna namjena gospodarska ili zaštitna. Unutar zone nalazi se i dio stjenovitih staništa (karbonatnih stijena i točila).

Podzona II C se odnosi na ciljne travnjačke stanišne tipove. Ova zona obuhvaća: sve površine ciljnih stanišnih tipova travnjačkih staništa duž cijelog Velebita, uključujući i travnjake u različitim stadijima sukcesije; dominantno rasprostranjene na primorskoj strani i u vršnom dijelu (cca 16,99 % ukupne površine Parka). Podzona IIC ukupno obuhvaća **31 071,19 ha** površine Parka.

Podzona IIE se odnosi na rijeke i akumulacijska jezera. Ova podzona obuhvaća sve tekućice na području Parka i vodozaštitne zone kojima upravljaju Hrvatske vode kroz Planove gospodarenja vodama i Programe poslova održavanja u području zaštite od štetnog djelovanja voda te ovlaštenici ribolovnog prava kroz planove upravljanja ribolovnim vodama. Podzona IIE ukupno obuhvaća **804,48 ha** površine Parka.

Podzona IIF se odnosi na ostala područja usmjerene zaštite. Obuhvaća stjenovita staništa, degradirane stadije šuma i druga staništa. Podzona IIF ukupno obuhvaća **18 172,66 ha** (9,94%) površine Parka.

Na području Parka prirode Velebit cjevovodi se uglavnom postavljaju unutar postojećih prometnica i puteva. Međutim, izvan postojećih prometnih koridora planirano je oko 3,9 km cjevovoda (prosječne širine od 5 m) te HS „Đakolović“ (250 m²), PSC „Kostići“ (250 m²) i VS „Kočević“.

Planiranim zahvatom će se zauzeti oko 5690 m² površine zone IIC područja Parka prirode Velebit, oko 8940 m² površine područja zone IIB te oko 2450 m² površine područja zone IIF. Obzirom na vrstu zahvata (podzemni cjevovodi i poluukopani objekti) te odnos veličine podzona i navedenih površina zahvata smatra se da će izvedbom zahvata doći do trajnog utjecaja manjeg značaja. Izgradnju zahvata na području Parka prirode Velebit potrebno je koordinirati u dogovoru s Javnom ustanovom „Park prirode Velebit“.

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj dionici vjerojatan je privremen utjecaj u vidu buke i vibracija na vrste koje obitavaju u Parku prirode Velebit.

Na trasama cjevovoda izvan prometnih koridora te na lokacijama planiranih HS, VS i PCS unutar Parka prirode „Velebit“ najvećim se dijelom nalaze staništa zapuštenih poljoprivrednih površina, istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, dračici, šume i mozaici kultiviranih površina.

Tijekom uklanjanja vegetacije moguće je oštećenje gnijezda i stradavanje mladih jedinki ptica koji koriste navedena za gniježđenje i podizanje mladih.

Uz navedene vrste ptica ovom području moguća je pojava zaštićenih vrsta beskralješnjaka i gmazova. Tijekom izvođenja radova, uslijed buke i vibracija, jedinke će izbjegavati predmetno područje stoga se utjecaj ne smatra značajnim ali je mogući utjecaj u vidu stradavanja lokalno prisutnih jedinki beskralješnjaka, gmazova i manjih sisavaca.

Tijekom izgradnje utjecaji na strogo zaštićene vrste sisavaca (šišmiši) se ne očekuju jer šišmiši love noću, a planirani radovi se uglavnom izvode danju.

Tijekom korištenja zahvata utjecaji na navedene vrste se ne očekuju jer će vodoopskrbni cjevovod biti potpuno ukopan te bez potrebe za stalnim održavanjem odnosno ljudskom prisutnošću. Povremeno prisustvo ljudi biti će potrebno prilikom održavanja HS, VS i PCS što se ne smatra značajnim utjecajem.

3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta

Prema podacima Hrvatskih šuma predmetni zahvat nalazi se na području Gospodarskih jedinica državnih šuma (GJ) Zmijštat, GJ Radučić, GJ Bukarica i GJ Oton te GJ šuma šumoposjednika (privatnih šuma) GJ Ervenik i GJ Plavno-Očestovo.

Veći dio zahvata planiran je unutar postojećih prometnica i puteva. Dio zahvata izvan prometnih koridora dijelom prolazi kroz sljedeće odjele državnih šuma:

- unutar odjela 60, 78, 97, 100 i 101 gospodarske jedinice Bukarica
- unutar odjela 107 i 108 gospodarske jedinice Radučić

- unutar odjela 9, 23 gospodarske jedinice Oton

Obzirom na vrstu zahvata, male površine zauzeće te široke rasprostranjenosti obraslih šumskih zemljišta u okolini zahvata, utjecaj neće poprimiti značajan karakter.

Također, dio glavne vodoopskrbne mreže u duljini oko 300 m nalazi se unutar odsjeka 10a GJ Ervenik i Kistanje, a dio sekundarne vodoopskrbne mreže u duljini oko 40 m se nalazi unutar odsjeka 23 iste gospodarske jedinice. Unutar odsjeka 38b (uređajni razred panjača hrasta medunca) GJ Plavno Očestovo je planirana VS/CS Pađane, a unutar odsjeka 43b (uređajni razred panjača hrasta medunca) iste GJ, prolazi oko 50 m sekundarne vodoopskrbne mreže.

Obzirom na površine navedenih GJ te uz pridržavanje minimalne širine radnog pojasa, smatra se da će provedbom zahvata utjecaj na šume i šumska zemljišta biti trajan, ali umjerenog značaja.

3.1.4 Utjecaj na tlo

Prema pedološkoj karti RH zahvat je planiran na području koje je označeno kao Crnica vapnenačko dolomitna, Rendzina na trošini vapnenca, Ranker na šljunku, Antropogena na kršu, Rendzina na dolomitu i vapnencu, Smeđe na vapnenu, Crvenica plitka i srednje duboka, Aluvijalna (fluvisol), Rendzina na šljunku, Smeđe na dolomitu, Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima.

Trase cjevovoda većim dijelom se planiraju postavljati na već prenamijenjenim površinama, unutar postojećih prometnica i putova. Neki dijelovi cjevovoda planiraju se na područjima koja nisu prenamijenjena te su označena kao Crvenica plitka i srednje duboka, Aluvijalna (fluvisol), Smeđe na vapnenu, Rendzina na šljunku, Rendzina na dolomitu i vapnencu. Izvedbom dijela zahvata koji uključuje postavljanje cjevovoda izvan prometnih koridora zauzet će se sljedeće površine spomenutih područja:

- područje označeno kao Crvenica plitka i srednje duboka: cca. 7620 m² površine
- područje označeno kao Aluvijalna (fluvsol): cca. 735 m²
- područje označeno kao Smeđe na vapnenu, Crnica vapnenačko dolomitna, Rendzina, Lesivirano na vapnenu: cca. 16 425 m²
- područje označeno kao Smeđe na vapnenu, Crvenica tipična i lesivirana, Crnica vapnenačko dolomitna: cca. 9470 m²
- područje označeno kao Rendzina na šljunku: cca. 7455 m²
- područje označeno kao Rendzina na dolomitu i vapnenu: cca. 1425 m²

Utjecaj na navedena tla je trajnog, ali manjeg značaja s obzirom na nepogodnost većine navedenih tala. Obzirom na vrstu zahvata te da će se nakon izgradnje područje sanirati u prvobitno stanje, ne očekuje se značajniji utjecaj.

Objekti vodoopskrbe (procprne stanice, hidrostanice, vodospreme i crpne stanice) gradić će se na područjima koja nisu prenamijenjena. Izgradnjom navedenih objekata trajno će se zauzeti površine na područjima označenim kao Smeđe na vapnenu, Crvenica plitka i srednje duboka, Rendzina na šljunku, Rendzina na dolomitu i vapnenu. Površine zauzeća za vodospreme su

cca. 1000 m² po objektu, a za procrpne stanice i hidrostanice cca. 250 m² po objektu. S obzirom na to da se u okolnom prostoru nalaze isti tipovi tala, utjecaj neće biti značajan.

Do onečišćenja tla može doći uslijed prosipanja materijala s vozila na tlo, neadekvatnog skladištenja građevinskog otpada te prosipanja ili izljevanja tekućih opasnih tvari (goriva, ulja iz vozila i radnih strojeva). Uz poštivanje zakonskih propisa, dobru organizaciju gradilišta te opreznim korištenjem i redovnim održavanjem radnih strojeva i mehanizacije, do onečišćenja tla i ostalih površina neće doći.

Tijekom korištenja sustava vodoopskrbe, u uvjetima normalnog funkciranja i redovitog održavanja, nastanak utjecaja na tlo se ne očekuje.

3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PP Šibensko-kninske županije vidljivo je da se planirani zahvat nalazi na područjima koja su označena kao ostalo obradivo poljoprivredno tlo i vrijedno obradivo poljoprivredno tlo. Prema Karti pokrova i namjene korištenja zemljišta - „CORINE Land Cover“ planirani cjevovod s pripadajućim objektima se nalazi na područjima označenim kao: Bjelogorična šuma, Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova, Mediteranska grmolika vegetacija (sklerofilna), Pašnjaci, Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju), Mozaik poljoprivrednih površina, Područja s oskudnom vegetacijom, Prirodni travnjaci, Crnogorična šuma.

Izgradnja planiranih vodoopskrbnih cjevovoda dijelom će se izvoditi u trasama postojećih prometnica i putova, a dijelom na područjima koja nisu prenamijenjena. Nastanak utjecaja se ne očekuje na već prenamijenjenim površinama. U nastavku su navedene dužine cjevovoda koji prelaze preko područja koja nisu prenamijenjena:

- područje označeno kao Mozaik poljoprivrednih površina: dužina cca. 177 m
- područje označeno kao Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog pokrova: dužina cca. 1479 m
- područje označeno kao Bjelogorična šuma: dužina cca. 2319 m
- područje označeno kao Mediteranska grmolika vegetacija (sklerofilna): dužina cca. 430 m
- područje označeno kao Prirodni travnjaci: dužina cca. 1154 m
- područje označeno kao Pašnjaci: dužina cca. 1126 m

Izgradnjom objekata vodoopskrbe doći će do trajnog zauzeća dijela površina na kojima se nalaze Bjelogorične šume, Pašnjaci, Prirodni travnjaci, Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju) te Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova. Površine zauzeća za vodospreme su cca. 1000 m² po objektu, a za procrpne stanice i hidrostanice cca. 250 m² po objektu.

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata na dijelu koje nije prenamijenjeno nastat će utjecaj na navedene površine. Obzirom na male površine zauzeća objekata te da se cjevovodi postavljaju podzemno, ukopani u tlo i da će se dopustiti prirodna obnova nakon završetka gradnje, ne

očekuje se značajniji utjecaj na navedene tipove zemljišta. Izgradnjom radova izbjegavati će se bespotrebno širenje radnih površina izvan područja zahvata. Navedeni utjecaji se smatraju trajnim, ali manjeg značaja s obzirom na raspoloživost navedenih tipova zemljišta na širem području.

Tijekom korištenja svih elemenata planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na korištenje zemljišta.

3.1.6 Utjecaj na vode

Uvidom u Kartu osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj vidljivo je da se planirani zahvat nalazi na područjima označenim kao Područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju i Slivu osjetljivog područja; Jadranski sliv – kopneni dio (oznaka 60). Onečišćujuće tvari čije se ispuštanje ograničava su dušik i fosfor.

Prema Registru zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda, na području lokacije zahvata nema zona sanitарне zaštite izvorišta/crpilišta. U blizini lokacije zahvata nalaze se II. i III. zona sanitарne zaštite izvorišta Šimića vrelo te III. A i III. B zona sanitарne zaštite izvorišta Jaruga i Torak.

Planirani zahvat se nalazi na području sedam kopnenih površinskih tijela – prirodnih tekućica: JKR00014_000362 Zrmanja, JKR00616_000000 Vučja draga, JKR00506_000000, JKR00012_052089 Čorgaža, JKR00732_000000 Bukovača, JKR00872_000000 Kravja draga, JKR00230_000000 te unutar dva područja podzemnih vodnih tijela čija su kemijska i količinska stanja ocijenjena kao dobro.

S obzirom na karakter samog zahvata, tijekom izgradnje te korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se utjecaj na vodna tijela.

Sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., planirani zahvat se djelomično nalazi na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ te na području koje je proglašeno „Područjem koje nije potencijalno značajnih rizika od poplava“. Također, prema Karti opasnosti od poplava (2019.) dio planiranog zahvata zauzima područje gdje je vjerojatnost opasnosti od poplave velika, srednja i mala.

Mogućnost negativnih utjecaja od poplava na planirani sustav vodoopskrbe možemo isključiti, jer se zahvat većim dijelom izvodi kao podzemni sustav, zatvoren i vodonepropustan.

3.1.7 Utjecaj na zrak

Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do povećane emisije čestica prašine i ispušnih plinova uslijed korištenja radne mehanizacije i kretanja vozila na lokaciji zahvata. Količina prašine koja će se podizati s površine gradilišta mijenjat će se u ovisnosti o intenzitetu i vrsti radova, korištenim radnim strojevima, kao i o meteorološkim prilikama na užem području gradilišta. Navedeni utjecaji su lokalizirani, privremeni i ograničeni na vrijeme izvođenja planiranog zahvata te se ne smatraju značajnima.

Tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na kvalitetu zraka.

3.1.8 Utjecaj na klimu

Usklađenost zahvata sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (dalje u tekstu Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH) razvidna je kroz usporedbu ciljeva navedene Strategije i cilja odnosno svrhe predmetnog zahvata.

Opći ciljevi Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH su:

- smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društava na negativne utjecaje klimatskih promjena
- jačanje otpornosti i sposobnosti oporavka od tih utjecaja.

Imajući u vidu opće ciljeve Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH te ciljeve predmetnog zahvata može se zaključiti da će realizacija planiranog zahvata doprinijeti smanjenju pritiska na okoliš, a time i poboljšanju stanja sastavnica okoliša.

Doprinos zahvata sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“, broj 63/21) (dalje u tekstu Strategija niskougljičnog razvoja RH) razvidan je prilikom usporedbe ciljeva navedene Strategije s ciljem odnosno svrhom predmetnog zahvata.

Opći ciljevi Strategije niskougljičnog razvoja RH su:

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa,
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti,
- solidarnost izvršavanjem obveza RH prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima i
- smanjenje onečišćenje zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Strategija niskougljičnog razvoja RH ima u fokusu smanjenje stakleničkih plinova i sprječavanje porasta koncentracije istih u atmosferi u cilju smanjenja globalnog porasta temperature. Imajući u vidu navedeno te da će se poslovanje odvijati sukladno načelima kružnog gospodarstva, zahvat će biti usklađen sa Strategijom niskougljičnog razvoja RH.

Tehničkim smjernicama o primjeni načela ne nanošenja⁴⁶ bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost propisana je metodologija utvrđivanja zahvata koji bi mogli nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

- ublažavanje klimatskih promjena,
- prilagodba klimatskim promjenama,
- održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa,
- kružno gospodarstvo, uključujući sprječavanje nastanka otpada i recikliranje,
- sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje,

⁴⁶ Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost (EU 2021/C 58/01)

- zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava.

Imajući u vidu obilježja zahvata može se zaključiti da iste neće nanijeti bitnu štetu za navedene okolišne ciljeve.

Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027.⁴⁷ utvrđen je kratak pregled pripreme infrastrukturnih projekata za klimatske promjene.

Klimatska neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena):

- Pregled – 1. faza (ublažavanje),
- Detaljna analiza – 2. faza (ublažavanje).

Otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama)

- Pregled – 1. faza (prilagodba),
- Detaljna analiza – 2. faza (prilagodba).

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

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Pragovi u okviru metodologije EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.2, veljača 2022.) za procjenu ugljičnog otiska su:

- (Pozitivne ili negativne) absolutne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina,
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) absolutnim i/ili relativnim emisijama višim od 20 000 tona CO₂e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Planirani zahvat pripada u kategoriju infrastrukturnih projekata za koje nije potrebna procjena stakleničkih plinova.

Sukladno EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.2, veljača 2022.) staklenički plinovi nastajat će tijekom izvođenja građevinskih radova. Međutim, s obzirom na obuhvat radova, razvidno je da će ukupno opterećenje od CO₂ za vrijeme izvođenja radova biti daleko ispod propisanog minimalnog praga projekta (propisani prag je 20 000 tona godišnje).

Nadalje, s obzirom na karakter zahvata, tijekom korištenja zahvata ne očekuju se izvori stakleničkih plinova.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

⁴⁷ Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (EU 2021/C 373/01)

Porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantno je uzorkovan s porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC iz 2013. godine porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju.

Stanje klime za razdoblje 1971. - 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. - 2040. (P1) i 2041. - 2070. (P2), analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, 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. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro - CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC - Earth, MPI - ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km.

U nastavku su prikazane projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku, prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000., sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20):

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Porast srednje godišnje ukupne količine oborina od 0 do 5 %	Smanjenje srednje godišnje ukupne količine oborina od 0 do 5 %
	Sezone: različit predznak; zima u čitavoj Hrvatskoj, a proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast +5 - 10%, a ljeto i jesen smanjenje (najviše -5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji). Zimi u čitavoj Hrvatskoj, a u proljeće u većem dijelu Hrvatske očekuje se manji porast ukupne količine oborine. Ljeti i u jesen prevladavat će smanjenje ukupne količine oborine u čitavoj zemlji	Sezone: U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje količine oborine u svim sezonom, osim zimi. Najveće smanjenje (malo više od 10 %) bit će u proljeće u južnoj Dalmaciji te ljeti 10 – 15 % u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji

	Očekuje se smanjenje srednjeg broja kišnih razdoblja od 1 do 2 te smanjenje broja sušnih razdoblja od 1 do 2	Očekuje se smanjenje srednjeg broja kišnih razdoblja od 1 do 2 te povećanja broja sušnih razdoblja od 1 do 2	
SNJEŽNI POKROV	Smanjenje je najveće u Gorskem kotaru i iznosilo bi 7 – 10 mm, što čini nešto manje od 50 % ekvivalentne vode snijega u referentnoj klimi	Očekuje se u čitavoj Hrvatskoj daljnje smanjenje ekvivalentne vode snijega. Dakle, jače smanjenje snježnog pokrova u budućoj klimi očekuje se upravo u onim predjelima koja u referentnoj klimi imaju najveće količine snijega – u Gorskem kotaru i ostalim planinskim krajevima	
POVRŠINSKO OTJECANJE	U većini se krajeva ne očekuje veća promjena površinskog otjecanja tijekom godine. Međutim, u gorskim predjelima i djelomice u zaleđu Dalmacije moglo bi doći do smanjenja površinskog otjecanja za oko 10 % zimi, u proljeće i u jesen	Iznos otjecanja bi se malo smanjio, najviše u proljeće kad bi to smanjenje moglo prostorno zahvatiti čitavu Hrvatsku	
	Porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj od 1 °C do 1,2 °C	Porast od 1,9 °C do 2 °C, nešto malo toplije moglo bi biti samo na krajnjem zapadu zemlje	
	Maksimalna: porast bi općenito bio veći od 1,0 °C (0,7 °C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5 °C	Maksimalna: očekuje se daljnji porast maksimalne temperature, u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3 °C ljeti i u jesen na otocima	
	Minimalna: najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi: do 1,2 °C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4 °C u Gorskem kotaru, najmanji očekivani porast, manje od 1,0 °C, bio bi u proljeće	Minimalna: najveći porast minimalne temperature očekuje se zimi – od 2,1 do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2 °C u primorskim krajevima	
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s $T_{max} > +30^{\circ}\text{C}$)	Povećanja broja vrućih dana od 12 do 16	Povećanja broja vrućih dana od 16 do 20

	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja ledenih dana od 1 do 3	Smanjenje broja ledenih dana od 1 do 4
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu	U porastu
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Porast prosječne brzine vjetra osobito je izražen u jesen na sjevernom Jadranu (do oko 0,5 m/s), što predstavlja promjenu od oko 20 – 25 % u odnosu na referentno razdoblje	Blago smanjenje srednje brzine vjetra tijekom zime u dijelu sjeverne i u istočnoj Hrvatskoj. Ljeti i u jesen nastavlja se simulirani trend jačanja brzine vjetra na Jadranu, slično kao u razdoblju 2011. – 2040. godine
	Max. brzina na 10 m	Povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s	Povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0,1 do 0,2 m/s
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeto 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj	Povećanje u svim sezonomama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA		2046. – 2065. Porast 19 - 33 cm (IPCC AR5)	2081. - 2100. 32 - 63 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti/otpornosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene.

Analiza ranjivosti projekta na klimatske promjene podijeljena je na tri koraka: analizu osjetljivosti, procjenu postojeće i buduće izloženosti te procjenu ranjivosti koja je spoj

prethodnih dvije analiza. Analizom ranjivosti nastoje se utvrditi relevantne klimatske nepogode za predmetnu vrstu zahvata. Ranjivost projekta sastoji se od dva aspekta: mjere u kojoj su sastavnice okoliša općenito osjetljive na klimatske nepogode (osjetljivost) i vjerojatnosti da će doći do nepogode sada ili u budućnosti (izloženost).

Analiza osjetljivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analizom osjetljivosti nastoje se utvrditi koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu vrstu zahvata neovisno o njegovoj lokaciji obuhvačajući četiri tematska područja: imovina i procesi na lokaciji zahvata, ulazni materijali kao što su voda i energija, ostvarenja kao što su proizvodi i usluge, pristup i prometne veze čak i ako nisu pod izravnom kontrolom projekta.

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli, određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat, te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Indikativna tablica osjetljivosti			
	Klimatske varijable i nepogode	Nestabilnost tla / klizišta	Promjena ekstremnih količina oborina
Tematska područja	Imovina na lokaciji	Srednja (2)	Srednja (2)
	Ulagni materijal	Srednja (2)	Srednja (2)
	Ostvarenja (proizvodi/usluge)	Srednja (2)	Srednja (2)
	Prometne veze	Niska (1)	Niska (1)
Najviša vrijednost tematskih područja		Srednja (2)	Srednja (2)

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

Razina osjetljivosti	Opis vrijednosti osjetljivosti
Niska (1)	Klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan)
Srednja (2)	Klimatska nepogoda može blago utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale
Visoka (3)	Klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale

Analiza izloženosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analizom izloženosti nastoje se utvrditi koje su nepogode relevantne za lokaciju planiranog zahvata. Analiza izloženosti usmjerena je na lokaciju, a analiza osjetljivosti na vrstu zahvata. Analiza izloženosti može se podijeliti na dva dijela: izloženost postojećim klimatskim uvjetima i izloženosti budućim klimatskim uvjetima.

	Klimatske varijable i nepogode	Nestabilnost tla / klizište	Promjena ekstremnih količina oborina
Klimatski uvjeti	Postojeći klimatski uvjeti	Niska (1)	Niska (1)
	Budući klimatski uvjeti	Niska (1)	Niska (1)
	Najviša vrijednost postojeći + budući	Niska (1)	Niska (1)

U nastavku je dano obrazloženje za ocjene izloženosti lokacije zahvata na postojeće i buduće klimatske uvjete za varijable važne za planirani zahvat.

Osjetljivost	Izloženost područja zahvata – sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata – buduće stanje
Nestabilnost tla / klizište	Pojave klizišta pod utjecajem su geološke građe, geomorfoloških procesa, fizičkih procesa sezonskog karaktera (npr. oborine) te ljudskih aktivnosti (sječa vegetacije, način obrade tla, izgradnja cesta i dr.). Prema karti podložnosti na klizanje RH, lokacija zahvata se nalazi na području koje nije podložno klizanju ⁴⁸ .	Porastom količine oborina se povećava i potencijalna vjerojatnost pojave klizišta (hazarda klizišta), a time i rizika klizišta. S obzirom na to da se ne predviđa ekstremni porast količine oborina, ne očekuje se promjena u nestabilnosti tla i klizištima na području zahvata.
Promjena ekstremnih količina oborina	Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1 % do 2 %), trend vlažnih oborinskih ekstrema je prostorno vrlo sličan onome godišnjim količinama oborina. Najviše je oborina tijekom jeseni i zime. Od listopada do prosinca padne trećina ukupne godišnje količine oborina. Najmanje oborina ima ljeti, pogotovo u srpnju.	Na području planiranog zahvata u prvom razdoblju buduće klime, od 2011. do 2041., za oba scenarija (RCP4.5 te RCP 8.5) očekivan je porast oborina na godišnjoj razini od 0 do 5 %. Za razdoblje od 2041. do 2070. za oba scenarija (RCP 4.5 te RCP 8.5) očekuje se smanjenje srednje godišnje ukupne količine oborina od 0 do 5 %. Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se utjecaj na funkcioniranje planiranog zahvata.

⁴⁸https://mpgi.gov.hr/UserDocs/Images/Zavod/Publikacije/2019_RH-MGIPU_Studija_Procjena_podloznosti_na_klizanje.pdf

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

Razina izloženosti	Opis vrijednosti izloženosti
Niska (1)	Klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan)
Srednja (2)	Klimatska nepogoda može blago utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale
Visoka (3)	Klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale

Analiza ranjivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analiza ranjivosti spoj je ishoda analize osjetljivosti i analize izloženosti (kada se procjenjuju odvojeno). Procjenom ranjivosti koja je temelj za odluku o tome hoće li se provesti sljedeća faza procjene rizika, nastoje se utvrditi potencijalne znatne nepogode i povezani rizik. Njome se obično otkrivaju najvažnije nepogode za procjenu rizika.

ANALIZA RANJIVOSTI					
Indikativna tablica ranjivosti:		Izloženost (postojeći + budući klimatski uvjeti)			Legenda
		visoka(3)	srednja (2)	niska (1)	razina vrijednosti
Osjetljivost (najviša u sva četiri tematska područja)	visoka (3)				visoka
	srednja (2)			Nestabilnost tla / klizišta; promjena ekstremnih količina oborina	srednja
	niska (1)				niska

Ranjivost zahvata na klimatske promjene može se vrednovati prema omjeru pokazatelja izloženosti i osjetljivosti:

Osjetljivost	Stupanj ranjivosti		
	Izloženost		
	Niska (1)	Srednja (2)	Visoka (3)
Niska (1)	1	2	3
Srednja (2)	2 Nestabilnost tla / klizišta; promjena ekstremnih količina oborina	4	6
Visoka (3)	3	6	9

Ocjena ranjivosti			
Opis stupnja ranjivosti	Brojčana vrijednost	Opis vrijednosti	Opis ranjivosti
Slaba	1 i 2	prihvatljivo	nije očekivan značajni utjecaj
Srednja	3 i 4	prihvatljivo uz mjere zaštite	može doći do značajnog utjecaja
Visoka	6 i 9	neprihvatljivo	značajni utjecaj

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Objedinjeni zaključak je da planirani zahvat neće imati utjecaja na klimatske promjene te da klimatske promjene neće značajno utjecati na provedbu predmetnog zahvata.

Pokazatelji:

Nestabilnost tla / klizište – osjetljivost zahvata na događaj nestabilnost tla / klizište ocijenjena je kao srednja (2), a izloženost zahvata je ocijenjena kao niska (1). Budući da se zahvat većinom nalazi na ravnom terenu kao i na područjima koja nisu podložna na klizanje, ne očekuje se pojava klizišta.

Umnožak ove dvije varijable je 2 što znači da je zahvat prihvativ te se ne očekuje značajan utjecaj.

Promjena ekstremnih količina oborina – osjetljivost zahvata na događaj promjena ekstremnih količina oborina ocijenjena je kao srednja (2), a izloženost zahvata kao niska (1). S obzirom da se u budućnosti očekuje smanjenje ukupne količine oborina te smanjenje srednjeg broja kišnih razdoblja ne očekuje se utjecaj na planirani zahvat.

Umnožak ove dvije varijable je 2 što znači da je zahvat prihvativ te se ne očekuje značajan utjecaj.

3.1.9 Utjecaj na krajobraz

Tijekom izvođenja građevinskih radova na svim lokacijama zahvata može se očekivati privremen negativan utjecaj na krajobrazne vizure zbog povremene prisutnosti građevinskih vozila, opreme i materijala. Navedeni utjecaj je lokalnog karaktera, a odnosi se isključivo na vrijeme trajanja radova te se ne smatra značajnim.

Realizacijom zahvata ne očekuje se utjecaj na krajobrazne vizure ovog područja jer se većim dijelom radi o postavljanju cjevovoda u trase postojećih prometnica i putova, dok će objekti vodoopskrbe biti niske građevine koje neće značajnije promijeniti vizualni doživljaj prostora u kojem su planirane.

3.1.10 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3.0 Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, PP Šibensko-kninske županije, planirani zahvat prolazi ili se nalazi neposredno uz kulturna dobra označena kao sakralne i civilne građevine, arheološki kopneni lokaliteti, arheološko područje. Prema Registru Kulturnih dobara RH⁴⁹ u blizini planiranog zahvata nalaze se kulturna dobra navedena u tablici 2.1 - 4.

Planirani vodoopskrbni cjevovodi većim dijelom će se polagati u trase postojećih prometnica i putova, a objekti vodoopskrbe će se smjestiti u neposrednoj blizini prometnica.

Planirani zahvat na području naselja Mokro Polje nalazi se u blizini kulturnih dobara registrarskih brojeva Z – 6012 (udaljenost: cca. 1082 m), Z – 5959 (udaljenost: cca. 18,5 m), Z

⁴⁹ <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>; pristup: listopad, 2023.

– 5684 (udaljenost: cca. 500 m). Planirani cjevovodi koji će prolaziti kroz navedeno naselje su u trasama postojećih prometnica, na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenih kulturnih dobara te se ne očekuje značajan utjecaj. Na području naselja Ervenik nalazi se kulturno dobro registarskog broja Z – 6132, a planirani cjevovod prolazit će na udaljenosti od cca. 100 m od navedenog zaštićenog kulturnog dobra. Izgradnja vodoopskrbnih cjevovoda se u blizini navedenih kulturnih dobara izvode u koridoru postojećih prometnica i puteva. Radovi iskopa i polaganje cjevi uz upotrebu mehanizacije je ograničena na koridor prometnice te neće doći do značajnijih zadiranja u prostor koja bi mogla prouzročiti destrukciju elemenata kulturne baštine. Nakon iskopa i polaganja cjevovodnog sustava te zatrpanjana rovova, pristupit će se sanaciji i vraćanju prostora u prvobitno stanje te se stoga procjenjuje da neće doći do značajnih negativnih utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu.

Na području naselja Radučić te naselja Oton nalaze se dva kulturna dobra, registarskih brojeva Z – 6039 (udaljenost od zahvata: cca. 800 m), odnosno Z – 6141 (udaljenost od zahvata cca: 340 m). S obzirom na udaljenost od zahvata, ne očekuje se utjecaj na navedena zaštićena kulturna dobra. Arheološko područje koje obuhvaća zaštićena kulturna dobra registarskih brojeva Z – 3999, Z – 2606 te P – 6183 nalaze se na udaljenosti od cca. 2 km od planiranog zahvata te se ne očekuje utjecaj na navedena nalazišta.

S obzirom na to da se dio planiranog zahvata nalazi na arheološkom području te se neki vodoopskrbni cjevovodi planiraju polagati izvan trasa postojećih prometnih koridora, tijekom izvođenja radova potrebno je voditi računa o mogućim novim arheološkim nalazištima ili nalazima. Ukoliko se prilikom izvođenja radova nađe na nove arheološke lokalitete, radove je potrebno zaustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel u Šibeniku, sukladno zakonskim propisima.

Nadalje, tijekom izvođenja građevinskih radova potrebno je voditi računa o okolnim površinama i građevinama te postojećoj infrastrukturi, da na njima ne nastanu oštećenja. Sve postojeće građevine, nadzemne i podzemne instalacije izvođač radova mora na odgovarajući način zaštiti od oštećenja, a po završetku radova privremena zaštita se mora trajno ukloniti.

Uz pridržavanje propisanih mjera predostrožnosti od strane upravitelja navedene infrastrukture, pravilnom organizacijom gradilišta, primjenom odgovarajuće mehanizacije i alata te provedbom uobičajene građevinske prakse, ne očekuje se nastanak negativnih utjecaja na materijalna dobra i kulturnu baštinu na lokaciji zahvata.

Tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na materijalna dobra i kulturnu baštinu.

3.1.11 Utjecaj bukom

Tijekom izvođenja građevinskih radova na svim lokacijama zahvata doći će do povećane razine buke i vibracija uslijed djelovanja rada mehanizacije, dovoza i otpreme materijala. Navedeni utjecaj je privremen, kratkotrajan i ograničen na područje zahvata, stoga se ne smatra značajnim. Pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21) te korištenjem suvremene radne mehanizacije, ovaj utjecaj se može dodatno ublažiti.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se nastanak utjecaja od buke.

3.1.12 Utjecaj od otpada

Tijekom izvođenja građevinskih radova na svim lokacijama zahvata nastat će određene količine i vrste građevinskog i komunalnog otpada. Prema Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22) očekivane vrste otpada koje se mogu očekivati za vrijeme građenja planiranog zahvata su:

- 13 02 08* ostala motorna, strojna i maziva ulja,
- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 04 metalna ambalaža,
- 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima,
- 15 02 02* apsorbenski, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima,
- 17 01 01 beton,
- 17 02 01 drvo,
- 17 02 03 plastika,
- 17 03 02 mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*,
- 17 04 05 željezo i čelik,
- 17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Isti će se odvojeno sakupljati po vrstama te predavati ovlaštenim pravnim osobama koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom. Nakon završetka radova gradilište će se očistiti od otpada i suvišnog materijala, a okolni dio terena će se dovesti u uredno stanje.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata nastajat će određene količine komunalnog otpada kao posljedica boravka ljudi, otpad od ambalaže od plastike, staklene ambalaže, papira i kartona, otpad koji će nastajati kao posljedica održavanja objekta i opreme. Očekivane vrste otpada su:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 04 metalna ambalaža,
- 15 01 07 staklena ambalaža,
- 20 01 33* baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže baterije,
- 20 01 35* odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Sve vrste otpada prikupljat će se odvojeno po vrstama u odgovarajuće spremnike te predavati na oporabu odnosno na zbrinjavanje (ukoliko oporaba nije moguća) ovlaštenim pravnim osobama za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona za gospodarenje otpadom („Narodne novine“, broj 84/21). Treba napomenuti da su ovo procijenjene vrste otpada koje bi mogle nastati za vrijeme građenja i za vrijeme korištenja

zahvata, imajući u vidu planirane procese koji će se odvijati na lokaciji. Međutim, moguće je da će nastati i druge vrste otpada koje će investitor specificirati sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22) te je sukladno propisima gospodarenja otpadom obvezan predati ovlaštenim pravnim osobama koje imaju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Pridržavanjem zakonskih propisa i adekvatnim zbrinjavanjem otpada ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

3.1.13 Utjecaj na promet

Veći dio planiranog zahvata se nalazi u koridoru prometnica i puteva. Tijekom izvođenja planiranih građevinskih radova, kretanja radne mehanizacije te dovoza materijala doći će do povremenih zastoja i usporenog prometa. U naselju Biovičino Selo, trasa cjevovoda se planira u koridoru županijske ceste Ž 6053, u naselju Mokro Polje se planira u koridoru Ž 6054. U naseljima Pađene i Oton planira se trasa cjevovoda u koridoru županijske ceste Ž 6033, a u naselju Pađene prati koridor državne ceste D1. Trasa cjevovoda u naselju Radučić se planira u koridoru lokalne ceste L 65007. Također, doći će do zastoja i usporenja prometa u naseljima Mokro Polje i Ervenik na lokalnoj cesti L 65001 gdje se planira gradnja cjevovoda.

Slijedom navedenog, očekuje se umjereno negativni utjecaj na promet za vrijeme izvođenja radova koji se može ublažiti privremenom regulacijom prometa. Izvođenje radova unutar koridora prometnica izvest će se u skladu s posebnim uvjetima nadležnih institucija.

Tijekom korištenja dograđenog sustava vodoopskrbe ne očekuje se utjecaj na promet.

3.1.14 Utjecaj uslijed akcidenata

Akidentne situacije do kojih može doći tijekom izvođenja radova su onečišćenje tla uslijed istjecanja goriva i maziva iz strojeva i vozila te nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom, ljudskom greškom ili višom silom (elementarne nepogode).

Vjerojatnost nastanka navedenih situacija ovisi o redovnom servisiranju, održavanju i provjeri stanja ispravnosti mehanizacije i vozila te pridržavanju svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnoj organizaciji rada. Utjecaji na okoliš, uslijed akcidenta, svedeni su uglavnom na ljudski faktor i smatraju se malo vjerojatnim.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, može doći do poremećaja ili prekida rada dijelova sustava zbog elementarnih nepogoda (kao što je poplava, potres...). Utjecaji na okoliš uslijed akcidentnih situacija izazvanih elementarnim nepogodama su nepredvidivi, ali s obzirom na vjerojatnost njihovog pojavljivanja, u održavanom sustavu, manja je vjerojatnost od akcidentnih situacija. Utjecaji na okoliš uslijed ostalih akcidentnih situacija izazvanih nepažnjom čovjeka se smatraju malo vjerojatnim, uz uvjet redovitog održavanja i nadzora cjelokupnog sustava vodoopskrbe.

3.1.15 Kumulativni utjecaji

Kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša analizirani su na temelju postojećih i planiranih zahvata na širem području lokacije zahvata, prema prostorno-planskoj dokumentaciji Šibensko-kninske županije, općina Ervenik i Kistanje te grada Knina kao i odobrenih zahvata od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja u blizini zahvata.

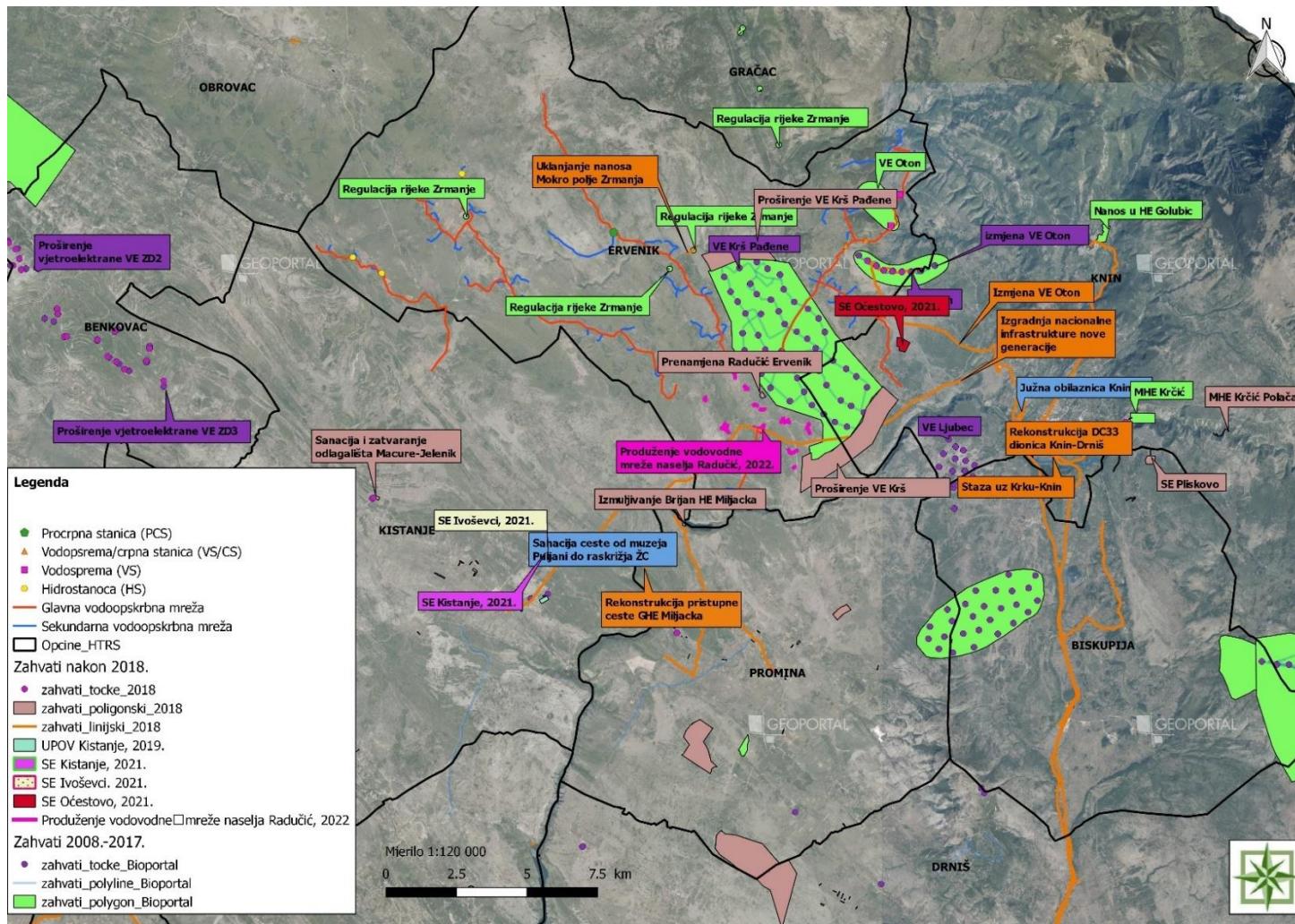
Prema kartografskom prikazu 2.4. Infrastrukturni sustavi, vodno gospodarstvo PP ŠKŽ u blizini planiranog zahvata su od istovjetnih zahvata planirani vodoopskrbni cjevovodi i vodospreme. Prema kartografskom prikazu 2b. Infrastrukturni sustavi i mreže - Korištenje voda, odvodnja otpadnih voda, energetski sustav (elektroenergetika), pošta i telekomunikacije PPUO Ervenik u blizini zahvata planirani su ostali vodoopskrbni cjevovodi i vodospreme. Zahvat se na području općine Kistanje nadovezuje na planirani magistralni opskrbni cjevovod (kartografski prikaz broj 2b. Infrastrukturni sustavi – Energetski sustav; Vodnogospodarski sustav; Obrada, skladištenje i odlaganje otpada PPUO Kistanje), a infrastruktura vodoopskrbe i odvodnje planirana je u blizini zahvata na području grada Knina (kartografski prikaz broj 2.3. Vodnogospodarski sustav, obrada, skladištenje i odlaganje otpada PPUG Knina). Većina planiranih trasa vodoopskrbnih cjevova i elemenata vodoopskrbe planirano je u postojećim prometnim koridorima. Provedbom zahvata razmatranih ovim elaboratom očekuje se pozitivan kumulativni utjecaj na stanje vodno-komunalne infrastrukture, osiguranjem adekvatne vodoopskrbe što će imati kumulativan, sekundarno pozitivan utjecaj na stanovništvo.

Prema dostupnim podacima Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja u blizini planiranog zahvata provedeni su elaborati zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat koji se najvećim dijelom odnose na vjetroelektrane, sanacije cesta i regulacije rijeka te izgradnju solarnih elektrana.

Dio vodoopskrbnih cjevova planiran je izvan postojećih prometnih koridora (u dužini od cca. 5 km i širini od cca 5 m). Objekti vodoopskrbe (procrpne stanice, hidrostanice, vodospreme i crpne stanice) također se nalaze na područjima koja nisu prenamijenjena. Izgradnjom navedenih objekata trajno će se zauzeti površine. Površina zauzeća za vodospreme su cca. 1000 m² po objektu, a za procrpne stanice i hidrostanice cca. 250 m² po objektu.

Slijedom navedenog zahvat će doprinijeti kumulativnom utjecaju na istovjetne stanišne tipove te se navedeni utjecaj smatra trajnim, ali umjerenog značaja s obzirom na površine koje će se zauzeti te dostupnost navedenih stanišnih tipova na okolnom području.

Svi navedeni zahvati imati će i nepovoljan utjecaj na okolno stanovništvo i područje općenito u fazi izgradnje, prouzročeno standardnim nepovoljnim utjecajima svih gradilišta (buka, prašina, otežan promet, prisustvo radnih strojeva i vozila). Obzirom da se planirani zahvati neće izvoditi istovremeno, mogući kumulativni utjecaj će biti manjeg značaja.



Slika 3. 1. 15 - 1 Zahvati odobreni od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja u blizini planiranog zahvata
 (Zeleni servis d. o. o., 2023.)⁵⁰

⁵⁰ <https://hrpres.mzoe.hr/s/ZrHM3qgeJTD38p>, pristup: studeni 2023.

3.2 Vjerovatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Obzirom na vrstu zahvata, prostorni obuhvat i geografski položaj, ne očekuju se prekogranični utjecaji tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata.

3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Planirani zahvat nalazi se dijelom unutar zaštićenih područja RH, Nacionalnog parka Krka i Parka prirode Velebit. Zahvat je najvećim dijelom planiran unutar postojećih prometnih koridora i puteva. Unutar Parka prirode Velebit zahvat je manjim dijelom planiran izvan koridora ceste. Izvan koridora cesta se planira 3,8 km cjevovoda, izgradnja vodospreme „Kočević“, PCS „Kostići“ i hidrostanica HS „Đakolović“.

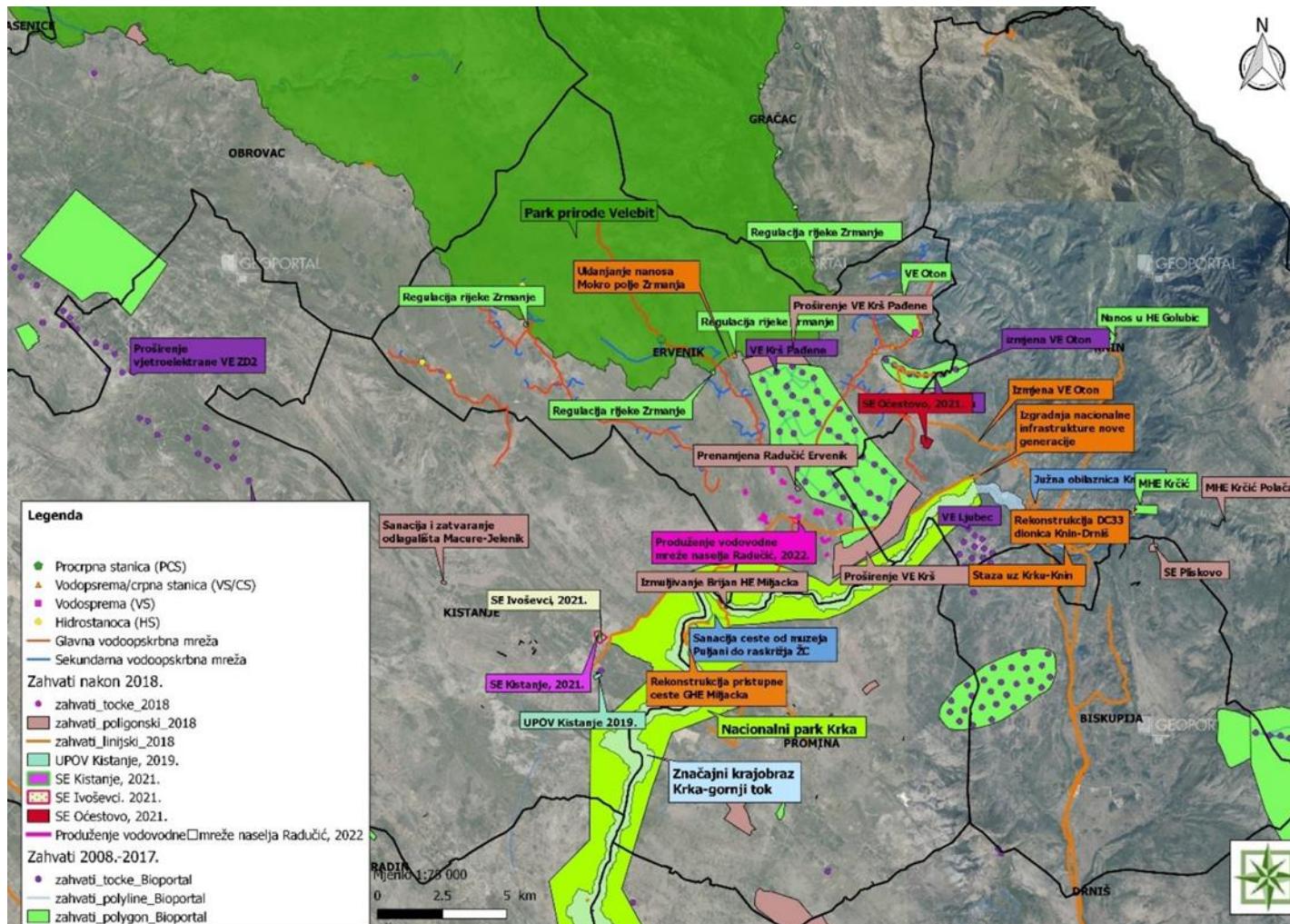
Izgradnjom 3,8 km doći će do privremenog zauzeća staništa jer će se cjevovodi ukopati u tlo, a po završetku radova područje radova će se sanirati. Izgradnjom vodospreme, procrpne stanice i hidrostanice doći će do gubitka površine oko 1500 m² na ukupno 3 lokaliteta.

Predmetnim zahvatom će se zauzeti oko 1500 m² što je zanemarivo s obzirom na ukupnu površinu Parka prirode Velebit te s obzirom da se nalaze u blizini širih zona naselja, Slijedom navedenog neće doći do negativnih utjecaja na obilježja zbog kojih je područje proglašeno zaštićenim područjem.

Unutar Nacionalnog parka Krka planiran je glavni cjevovod i sekundarni cjevovod prema zaseocima Burze, Bjelobrk, Stanojkić i Dakići. Duljina trasa cjevovoda izvan koridora cesta u Nacionalnom parku Krka iznosi oko 1,6 km. Obzirom na vrstu zahvata te da će se po završetku radova područje zahvata sanirati, ne očekuje se negativan utjecaj na obilježja zbog kojih je područje proglašeno zaštićenim područjem.

Unutar navedenih zaštićenih područja su, prema dostupnim podacima Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja provedeni elaborati zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Zahvat razmatran ovim elaboratom najvećim je dijelom planiran unutar postojećih prometnih koridora stoga će s zahvatima u manjem obujmu doprinijeti kumulativnom utjecaju na vrste i staništa zaštićenih područja Nacionalnog parka Krka i Parka prirode Velebit



Slika 3. 3. - 1 Zahvati odobreni od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja u blizini planiranog zahvata u odnosu na zaštićena područja RH (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

3.4 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu

Planirani zahvat odnosno dijelovi planiranog zahvata nalaze se na području ekološke mreže odnosno unutar područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000918 Šire područje NP Krka i HR2001375 Područje oko špilje Golubinjače; Žegar, unutar posebnih područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2000641 Zrmanja i HR5000022 Park prirode Velebit te unutar područja očuvanja značajnih za ptice (POP) HR1000026 Krka i okolni plato te HR1000022 Velebit.

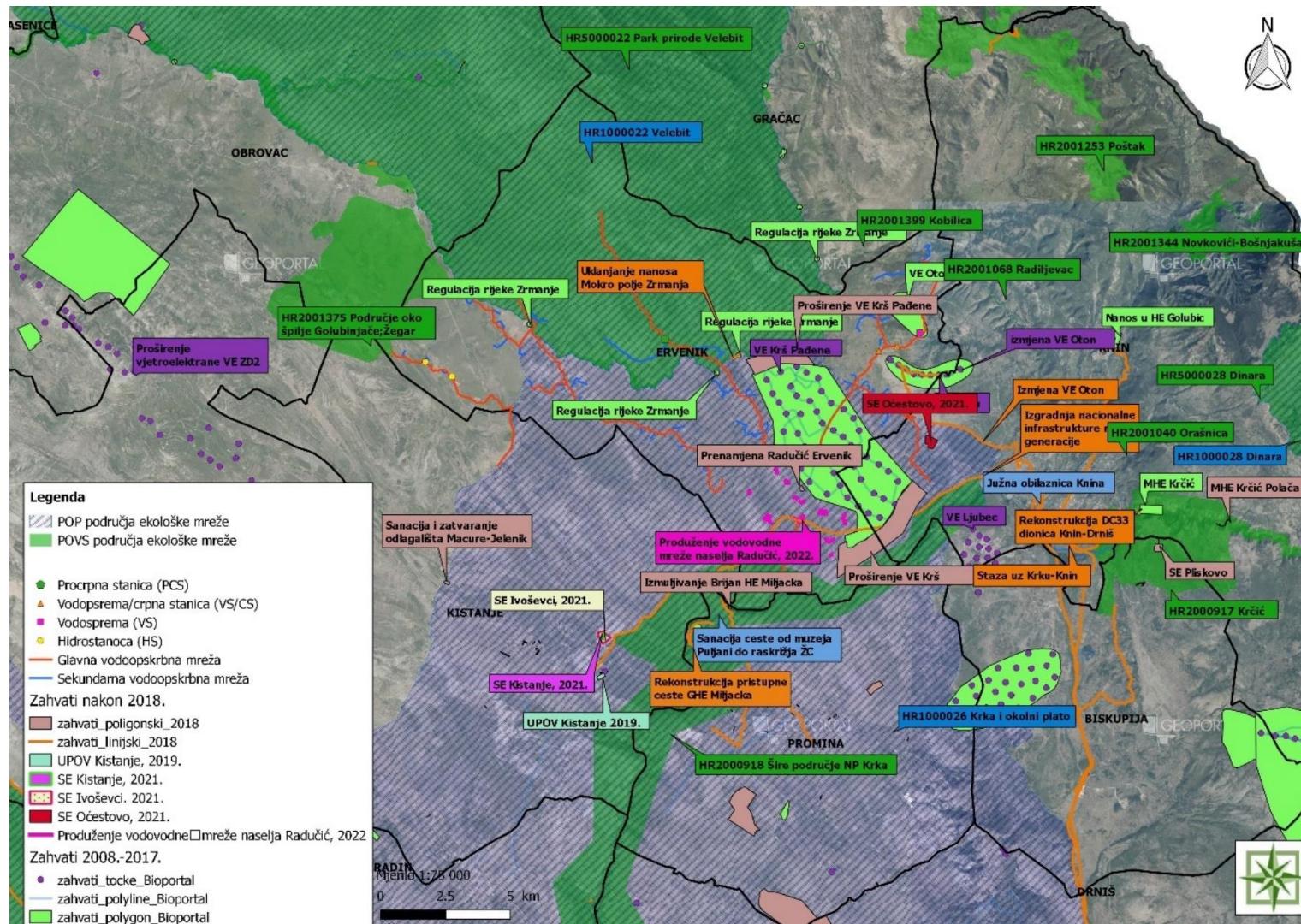
Veći dio zahvata planiran je unutar postojećih prometnih koridora dok se dio vodoopskrbnih cjevovoda planira van postojećih prometnih koridora kao i objekti vodoopskrbe (procprne stanice, hidrostanice, vodospreme i crpne stanice).

Prema podacima o zonaciji⁵¹ ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova u područjima ekološke mreže te utvrđenom utjecaju zaključeno je da se kod POVS područja, obzirom na površine zahvata unutar zonacija ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova (izvan postojećih prometnih koridora) te očuvane površine za navedene ciljne vrste i ciljna staništa značajan utjecaj može isključiti. Tijekom korištenja zahvata, obzirom na karakter zahvata, ne očekuje se utjecaj na ciljne vrste i ciljna staništa navedenih POVS područja ekološke mreže.

Uzimajući u obzir obuhvat zahvata i ukupnu površinu pogodnih i ključnih staništa te staništa bitnih kao teritorij i područje za prelet unutar navedenih POP područja ekološke mreže, značajan utjecaj na ciljne vrste ptice se isključuje. Tijekom izvođenja radova unutar cjelokupnog obuhvata zahvata vjerljiv je privremen utjecaj u vidu buke i vibracija na ciljne vrste ptica koje ovo područje koriste za obitavanje. Jedinke ptica će izbjegavati lokaciju tijekom izvođenja radova te se navedeni utjecaj tijekom izvođenja radova ne smatra značajnim. Obzirom na manji ukupni obuhvat zahvata izvan trasa postojećih prometnih koridora te dostupnost pogodnih staništa na širem području, značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja HR1000026 Krka i okolni plato i POP HR1000022 Velebit se isključuje.

Unutar navedenih područja ekološke mreže planirano je više zahvata za koje su prema dostupnim podacima Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja provedeni elaborati zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te će zahvat razmatran ovim elaboratom doprinijeti kumulativnom utjecaj na ciljne vrste i ciljne stanišne tipove, međutim utjecaj se obzirom na očuvanost staništa na kojima je planiran zahvat smatra trajnim, ali manjeg značaja.

⁵¹ Podaci o zonaciji rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova (MINGOR KLASA: 352-01/23-03/261, URBROJ: 517-12-2-1-1-23-2, od 7. studenog 2023)



Slika 3. 4 - 1 Zahvati odobreni od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja u blizini planiranog zahvata u odnosu na područja ekološke mreže RH (Zeleni servis d. o. o., 2023.)

3.5 Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja tijekom izgradnje	Obilježja utjecaja tijekom korištenja
Stanovništvo i zdravije ljudi	Privremen, manjeg značaja	Pozitivan utjecaj
Ekološka mreža	Privremen manjeg značaja	Nema utjecaja
Zaštićena područja	Privremen manjeg značaja	Nema utjecaja
Biološka raznolikost, biljni i životinjski svijet	Privremen manjeg značaja	Nema utjecaja
Šume i šumska zemljišta	Privremen manjeg značaja	Nema utjecaja
Tlo	Privremen manjeg značaja	Nema utjecaja
Korištenje zemljišta	Privremen manjeg značaja	Nema utjecaja
Vode	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zrak	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Klima	Ublažavanje klim. promjena	Nema utjecaja
	Prilagodba na klim. promjene	Pozitivan utjecaj
	Prilagodba od klim. promjene	Pozitivan utjecaj
Krajobraz	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Materijalna dobra i kulturna baština	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Buka	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Utjecaj od otpada	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Promet	Privremen manjeg značaja	Nema utjecaja
Akidenti	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Kumulativni utjecaji	Privremen manjeg značaja	Nema utjecaja

Uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, zaštite voda i održivog gospodarenja otpadom može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na okoliš te se smatra da je ovaj zahvat prihvatljiv za okoliš.

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1 Mjere zaštite okoliša

Analizom utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i poštivanjem važećih propisa i Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) zaključuje se da predmetni zahvat neće imati značajnijih negativnih utjecaja na okoliš. Predlaže se sljedeća mjera zaštite okoliša:

- Za sve zahvate izgradnje dionica vodoopskrbnog sustava koje su planirane izvan koridora postojećih prometnica tijekom izvođenja zemljanih radova osigurati povremeni arheološko-konzervatorski nadzor.

4.2 Praćenje stanja okoliša

Ne predlažu se mjere praćenja stanja okoliša osim onih koje su propisane od strane nadležnih institucija i važećim propisima.

5 IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Šibensko-kninske županije („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 11/02, 10/05, 03/06, 05/08, 06/12 i 09/12 - pročišćeni tekst, 04/13 i 08/13 - ispravak, 02/14, 04/17)
- Prostorni plan uređenja Općine Ervenik („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 10/07, 09/11 i 02/18)
- Prostorni plan uređenja Općine Kistanje („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 03/06, 12/14, 13/16)

Projektna dokumentacija:

Popis propisa:

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 03/17)

Prostorna obilježja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20)

Vode

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21, 47/23)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitарne zaštite izvorišta („Narodne novine“, broj 66/11, 47/13)

Zrak

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 77/20)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 127/19)
- 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 Ujedinjenih naroda o promjeni klime
- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“ broj 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01)
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.2, veljača 2022.)
- Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene uz važeće propise područja klimatskih promjena
- Energija u Republici Hrvatskoj 2020, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja,
- Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030.
- Adoption to climate change, Principles, requirements and guidelines (ISO 14090:2019; EN ISO 14090:2019)
- Adoption to climate change, Guidelines on vulnerability, impact and risk assessment (ISO 14091:2021; EN ISO 14091:2021)

Buka

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

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22)

Ostalo

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. S pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.
- Baza podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu: Vrste, Staništa, Ekološka mreža, Zaštićena područja; <http://www.bioportal.hr/gis/>
- ENVI atlas okoliša: Pedologija, Korištenje zemljišta; <http://envi.azo.hr/?topic=3>
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske; <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>
- Prostorna raspodjela očekivanih maksimalnih brzina vjetra na složenom terenu Hrvatske kao podloga za ocjenu opterećenja vjetrom; Alica Bajić, Diplomski rad 2011, Zagreb
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2021. godinu, MINGOR, veljača 2023.
- <https://dzs.gov.hr/naslovna-blokovi/u-fokusu/popis-2021/88>
- <https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>
- Izvor naslovne slike: Zeleni servis d.o.o.

6 PRILOZI

Prilog 6.1. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata

Prilog 6.2. Rješenje o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

Prilog 6.3. Podaci o stanju vodnih tijela kopnenih površinskih voda najbližih području zahvata

Prilog 6.4. Situacija postojećeg stanja vodoopskrbnog sustava Šibenik i Kistanje

Prilog 6.5. Situacija planiranog stanja

Prilog 6.6. Vodoopskrbne zone

Prilog 6.1. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
060035446

OIB:
26251326399

EUID:
HRSR.060035446

TVRTKA:

1 VODOVOD I ODVODNJA društvo s ograničenom odgovornošću za vodoopskrbu, te odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda

1 VODOVOD I ODVODNJA d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Šibenik (Grad Šibenik)
Kralja Zvonimira 50

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

34 kontakt@vodovodsib.hr

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

1 * - Opskrba pitkom vodom
1 * - Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda
1 * - Laboratorijska analiza vode za svoj vodoopskrbni sustav
18 * - Popravak i priprema vodomjera za ovjeravanje

OSNIVACA/ČLANOVI DRUŠTVA:

13 GRAD ŠIBENIK, OIB: 55644094063
Šibenik, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1
13 - član društva

13 GRAD DRNIŠ, OIB: 38309740312
Drniš, Trg Kralja Tomislava 1
13 - član društva

13 OPĆINA PRIMOŠTEN, OIB: 13609654349
Primošten, Ulica Sv. Josipa 7
13 - član društva

13 GRAD SKRADIN, OIB: 69995449367
Skradin, Trg Male Gospe 3
13 - član društva

Izradeno: 2023-11-02 09:21:29
Podaci od: 2023-11-02

D004
Stranica: 1 od 10

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

OSNIVACA/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 13 OPĆINA TISNO, OIB: 00699288369
Tisno, Uska ulica 1
13 - član društva
- 13 GRAD VODICE, OIB: 87678851693
Vodice, Ulica Ive Čače 8
13 - član društva
- 13 OPĆINA UNEŠIĆ, OIB: 18998273353
Unešić, Dr. Franje Tuđmana 40
13 - član društva
- 13 OPĆINA PRIMORSKI DOLAC, OIB: 16043085265
Primorski Dolac, Primorski Dolac bb
13 - član društva
- 13 OPĆINA PRGOMET, OIB: 42555970681
Prgomet, Prgomet bb
13 - član društva
- 13 OPĆINA LEĆEVICA, OIB: 85693928966
Lećevica, Lećevica bb
13 - član društva
- 21 OPĆINA ROGOZNICA, OIB: 13134387066
Rogoznica, Obala Hrvatske mornarice 17
21 - član društva
- 21 OPĆINA PIROVAC, OIB: 87230563759
Pirovac, Zagrebačka 23
21 - član društva
- 21 OPĆINA STANKOVCI, OIB: 13734771602
Stankovci, Stankovci 232
21 - član društva
- 21 OPĆINA BILICE, OIB: 65357320552
Bilice, Bosuć 3
21 - član društva
- 21 OPĆINA KISTANJE, OIB: 41783102203
Kistanje, Trg Sv. Nikole 5
21 - član društva
- 21 OPĆINA TRIBUNJ, OIB: 49029215165
Tribunj, Badnje 1
21 - član društva
- 21 OPĆINA MARINA, OIB: 84238675791
Marina, Ante Rudana 47

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

OSNIVACI/ČLANOVI DRUŠTVA:

21 - član društva

28 OPCINA MURTER-KORNATI, OIB: 95623894063

Murter, Butina 2

28 - član društva

NADZORNI ODBOR:

37 ANTE RAKIĆ, OIB: 33009250333
Šibenik, Kornatska 17

37 - predsjednik nadzornog odbora

37 - Odlukom Skupštine društva od 29. srpnja 2021.g. i odlukom Nadzornog odbora od 26. kolovoza 2021.g. izabran za Predsjednika Nadzornog odbora na vrijeme od dana donošenja odluke Skupštine pa do dana 29. srpnja 2025.g.

37 Stipica Protega, OIB: 43270683328
Šibenik, Ulica Šibenskih Vatrogasaca 11

37 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora

37 - Odlukom Skupštine društva od 29. srpnja 2021.g. i odlukom Nadzornog odbora od 26. kolovoza 2021.g. izabran za zamjenika Predsjednika Nadzornog odbora na vrijeme od dana donošenja odluke Skupštine pa do dana 29. srpnja 2025.g.

37 LUCIJA TOPREK, OIB: 67061946932
Vodice, Zatonska 25C

37 - član nadzornog odbora

37 - Odlukom Skupštine društva od 29. srpnja 2021.g. izabrana za člana Nadzornog odbora na vrijeme od dana donošenja odluke Skupštine pa do 29. srpnja 2025.g.

37 Zlatko Čorić, OIB: 12525989279
Perković, Perković Selo 27

37 - član nadzornog odbora

37 - Odlukom Skupštine društva od 29. srpnja 2021.g. izabran za člana Nadzornog odbora na vrijeme od dana donošenja odluke Skupštine pa do 29. srpnja 2025.g.

37 Ivica Abramac, OIB: 83379992440
Unešić, Put Škole 8

37 - član nadzornog odbora

37 - Odlukom Skupštine društva od 29. srpnja 2021.g. izabran za člana Nadzornog odbora na vrijeme od dana donošenja odluke Skupštine pa do 29. srpnja 2025.g.

37 Tomo Grubišić, OIB: 06225487524
Dubrava Kod Šibenika, Grubišići 19

37 - član nadzornog odbora

37 - Odlukom Skupštine društva od 29. srpnja 2021.g. izabran za člana Nadzornog odbora na vrijeme od dana donošenja odluke

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

NADZORNI ODBOR:

Skupštine pa do 29. srpnja 2025.g.

- 37 HRVOJE STANČIĆ, OIB: 48575757457
Šibenik, Mariborska 69
37 - član nadzornog odbora
37 - Odlukom Skupštine društva od 29. srpnja 2021.g. izabran za člana Nadzornog odbora na vrijeme od dana donošenja odluke Skupštine pa do 29. srpnja 2025.g.
- 37 NENAD SAMARŽIJA, OIB: 15177873188
Šibenik, Kralja Zvonimira 3
37 - član nadzornog odbora
37 - Odlukom Skupštine društva od 29. srpnja 2021.g. izabran za člana Nadzornog odbora na vrijeme od dana donošenja odluke Skupštine pa do 29. srpnja 2025.g.
- 39 DAVOR MENDUŠIĆ, OIB: 72604183278
Šibenik, Stjepana Radića 60
39 - član nadzornog odbora
39 - predstavnik radnika u nadzornom odboru društva u trajanju od četiri godine i to od dana 24.09.2021. do 24.09.2025. godine.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 40 ZVONIMIR ŠTRKALJ, OIB: 34584346115
Šibenik, Bana Josipa Jelačića 23
40 - član uprave
40 - direktor, zastupa društvo pojedinačno i samostalno. Imenovan odlukom skupštine društva od 20. travnja 2023.g. s danom 24. travnja 2023.g.

TEMELJNI KAPITAL:

28 345.209.300,00 kuna / 45.817.147,79 euro (fiksni tečaj konverzije 7.53450)

Napomena:

Iznos temeljnog kapitala informativno je prikazan u euru i ne utječe na prava i obveze društva niti članova društva.
Društva su u obvezi temeljni kapital uskladiti sukladno Zakonu o izmjenama Zakona o trgovackim društvima ("Narodne novine" broj 114/22.).

PRAVNI ODNOŠI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o ustrojstvu i uskladivanju sa Zakonom o trgovackim društvima Javnog poduzeća za komunalne djelatnosti "Vodovod i kanalizacija" Šibenik od 01. listopada 1996. godine.
3 Odlukom skupštine društva od 29. travnja 1997. godine izmjenjen je Društveni Ugovor u čl.13 odredbe o temeljnem kapitalu i u čl.14 odredbe o temeljnim ulozima.

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOŠI:

Osnivački akt:

- 5 Odlukom Skupštine društva od 09. lipnja 2004.g. izmijenjen je i dopunjeno Društveni ugovor o uskladenju-pročišćeni tekst od 16. studenog 200.g. i to čl.13.-temeljni kapital,čl.14.st.1.al.1.-temeljni ulozi i čl.14.st.1.al.1.-skupština društva. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora o uskladenju od 09. lipnja 2004.g. dostavljen u zbirku isprava.
- 16 Odlukom Skupštine društva od 28. srpnja 2010.g. izmijenjen je Društveni ugovor o uskladenju - pročišćeni tekst od 09. lipnja 2004.g. i to u nazivu, toč.9.-odredbe o poreznom broju, toč.19.-odredbe o osnivačima društva, toč.23.-odredbe o organima društva, toč.25. i 28.-odredbe o Skupštini društva, toč.29. i 29.a-odredbe o Nadzornom odboru, toč.33.-odredbe o upisu promjena u sudski registar, toč.34.-odredbe o objavi pročišćenog teksta Društvenog ugovora, te su točke 35., 36., 37. i 38. brisane. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 28. srpnja 2010.g. dostavljen u zbirku isprava.
- 18 Odlukom Skupštine od 28. veljače 2014.g. izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora, pročišćeni tekst od 28. srpnja 2010. g. i to čl. 5., koji govori o temeljnim odredbama, čl. 6., koji govori o članovima društva, čl. 10. i čl. 11., koji govore o djelatnosti društva, čl. 14., koji govori o temeljnog kapitalu, čl. 28. i čl. 29., koji govore o skupštini društva. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 28. veljače 2014.g. dostavljen u zbirku isprava suda.
- 19 Odlukom Skupštine Društva od 26. lipnja 2014.g. izmijenjen je Društveni ugovor od 28. veljače 2014.g. i to čl.29a.-odredbe o članovima Nadzornog odbora. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 26. lipnja 2014.g. dostavljen u zbirku isprava.
- 21 Odlukom članova društva od 02. srpnja 2015.g. izmijenjen je Društveni ugovor od 26. lipnja 2014.g. na način da je isti radi promjene odredaba koje se odnose na temeljni kapital i poslovne udjele, u cijelosti zamijenjen novim tekstrom Društvenog ugovora od 02. srpnja 2015.g. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 02. srpnja 2015.g. dostavljen u zbirku isprava.
- 24 Odlukom članova društva od 02. studenog 2015. godine izmijenjen je Društveni ugovor od 02. srpnja 2015. godine na način da je isti radi promjene odredaba koje se odnose na temeljni kapital društva i poslovne udjele, u cijelosti zamijenjen novim potpunim tekstrom Društvenog ugovora od 02. studenog 2015. godine. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 02. studenog 2015. godine dostavljen u zbirku isprava.
- 28 Odlukom članova društva od 28. srpnja 2017.g. izmijenjen je Društveni ugovor od - potpuni tekst od 02. studenog 2015.g. na način da je isti radi promjene odredaba koje se odnose na temeljni kapital društva i poslovne udjele, u cijelosti zamijenjen novim potpunim tekstrom Društvenog ugovora od 28. srpnja 2017.g. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 28. srpnja 2017.g. dostavljen

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

u zbirku isprava.

- 36 Odlukom članova društva od 29. lipnja 2021.g. izmijenjen je Potpuni tekst Društvenog ugovora od 28. srpnja 2017.g. na način da je izmijenjen čl.5.st.3. Društvenog ugovora koji se odnosi na predmet poslovanja društva, te člank 18. Društvenog ugovora, koji se odnosi na upravu društva.
Potpuni tekst Društvenog ugovora od 29. lipnja 2021.g. prilaže se prijavi radi ulaganja u zbirku isprava suda.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Skupština društva donijela je dana 29. travnja 1997. godine odluku o nakani smanjenja temeljnog kapitala i to sa iznosa od 593.324.700,00 za iznos od 471.363.700,00 na iznos od 121.961.000,00 kuna.
3 Odlukom skupštine društva smanjuje se temeljni kapital društva sa iznosa od 593.324.700,00 kuna za iznos od 471.363.700,00 kuna na iznos od 121.961.000,00 kuna.
5 Odlukom Skupštine društva od 09. lipnja 2004.g. o povećanju temeljnog kapitala društva povećan je temeljni kapital društva s iznosa 121.961.000,00 kn na iznos od 125.590.100,00 kn.
21 Odlukom članova društva izvršeno je povećanje temeljnog kapitala sa iznosa od 125.590.100,00 kn za iznos od 219.579.200,00 kn na iznos od 345.169.300,00 kn.
Temeljni kapital društva povećan je unosom prava.
Temeljni kapital društva sastoji se od 21 poslovog udjela.
24 Odlukom članova društva od 02. studenog 2015. godine izvršeno je povećanje temeljnog kapitala društva temeljem Odluke o povećanju temeljnog kapitala društva od 02. studenog 2015. godine sa iznosa od 345.169.300,00 kn, za iznos od 20.000,00 kn, na iznos od 345.189.300,00 kn, unosom prilikom provedenog pripajanja društva ODVODNJA VODICE d.o.o. temeljem Odluke o pripajanju od 02. studenog 2015. godine.
Temeljni kapital društva sastoji se od 22 nejednaka poslovna udjela.
28 Odlukom članova društva od 28. srpnja 2017.g. izvršeno je povećanje temeljnog kapitala društva temeljem Odluke o povećanju temeljnog kapitala Društva od 28. srpnja 2017.g., sa iznosa od 345.189.300,00 kuna za iznos od 20.000,00 kuna, na iznos od 345.209.300,00 kuna, unosom prilikom provedenog pripajanja društva ZELENI OTOK d.o.o. temeljem Odluke o pripajanju od 28. srpnja 2017.g.
Temeljni kapital društva sastoji se od 23 nejednaka poslovna udjela.

Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi

- 24 Temeljem ugovora o pripajanju od 23. listopada 2015. godine, zaključenog između društva VODOVOD I ODVODNJA d.o.o. sa sjedištem u Šibeniku, (Grad Šibenik) Kralja Zvonimira 50, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zadru, Stalna služba u Šibeniku, pod

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOŠI:

Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi

MBS: 060035446, OIB: 26251326399, kao društva preuzimatelja i društva ODVODNJA VODICE d.o.o., Vodice, Ive Čače 8 i sukladno odlukama Skupštine obaju društava od 02. studenog 2015. godine, izvršeno je pripajanje društva ODVODNJA VODICE d.o.o. Vodice, Ive Čače 8, kao društvo koje se pripaja, prijenosom cijele imovine na društvo VODOVOD I ODVODNJA d.o.o. Šibenik, (Grad Šibenik) Kralja Zvonimira 50, pod MBS: 060035446, OIB: 26251326399.

Odluke o pripajanju nisu pobijane.

- 28 Temeljem Ugovora o pripajanju od 28. rujna 2017.g., zaključenog između društva VODOVOD I ODVODNJA d.o.o. sa sjedištem u Šibeniku, (Grad Šibenik) Kralja Zvonimira 50, upisano u sudski registar Trgovačkog suda Zadra, Stalna služba u Šibeniku, pod MBS:060035446, OIB:26251326399, kao društva preuzimatelja i društva ZELENI OTOK d.o.o. Murter, (Općina Murter - Kornati) Butina 2, upisano u sudski registar Trgovačkog suda Zadar, Stalna služba u Šibeniku, pod MBS:100017027, OIB:51867034652 i sukladno Odluci Skupštine društava VODOVOD I ODVODNJA d.o.o. od 28. srpnja 2017.godine i Odluci Skupštine društva ZELENI OTOK d.o.o. od 09. kolovoza 2017., izvršeno je pripajanje društva ZELENI OTOK d.o.o. Murter, (Općina Murter - Kornati) Butina 2, kao društva koje se pripaja, prijenosom cijele imovine na društvo VODOVOD I ODVODNJA d.o.o. Šibenik, (Grad Šibenik) Kralja Zvonimira 50, pod MBS:060035446, OIB:26251326399.
- Odluka o pripajanju nije pobijana u za to propisanom roku.

OSTALI PODACI:

1 RUL I-640

- 24 Sukladno odredbi članka 542. ZTD-a, vjerovnicima društava koja sudjeluju u pripajanju, mora se dati osiguranje, ako se u tu svrhu jave u roku od 6 mjeseci od dana objavljivanja upisa pripajanja u sudski registar u koji je upisano ono društvo čiji su vjerovnici, a ne mogu tražiti da im se podmire tražbine. To pravo imaju vjerovnici društva preuzimatelja samo onda ako mogu dokazati da je pripajanjem društva ugroženo ispunjenje njihovih tražbina. Pravo da zahtjevaju davanje osiguranja nemaju vjerovnici koji u slučaju stečaja imaju prvenstveno pravo namirenja iz stečajne mase.

- 28 Sukladno opredelbi članka 542. ZTD-a, vjerovnicima društva koja sudjeluju u pripajanju, mora se dati osiguranje, ako se u tu svrhu jave u roku od 6 mjeseci od dana objavljivanja upisa pripajanja u sudski registar u koji je upisano ono društvo čiji su vjerovnici, a ne mogu tražiti da im se podmire tražbine. To pravo imaju vjerovnici društva preuzimatelja samo onda ako mogu dokazati da je pripajanjem društva ugroženo ispunjenje njihovih tražbina. Pravo da zahtjevaju davanje osiguranja nemaju vjerovnici koji u slučaju stečaja imaju prvenstveno pravo namirenja iz stečajne mase.

ZABILJEŽBE:

Redni broj zabilježbe: 1

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

ZABILJEŽBE:

8 - Upisuje se zabilježba da je podnesena žalba na rješenje Trgovačkog suda u Šibeniku pod posl.br. Tt-09/558-10 od 26. studenog 2009.g. po podnositeljima žalbe Miho Mioč iz Šibenika, Bana Ivana Mažuranića 40 i Tomislav Jukić iz Šibenika, 8. dalmatinske udarne brigade 26.

Redni broj zabilježbe: 2
9 - Rješenjem Visokog Trgovačkog suda Republike Hrvatske posl.br. 47. Pz-603/10-6 od 05. svibnja 2010.g. ukida se rješenje Trgovačkog suda u Šibeniku posl.br. Tt-09/558-10 od 26. studenog 2009.g., te se predmet vraća prвostupanjskom sudu na ponovni postupak.

Redni broj zabilježbe: 3
14 - Rješenjem Visokog Trgovačkog suda Republike Hrvatske pod posl.br. 67. Pz-6428/10-3 od 24. studenog 2010.g. ukida se rješenje Trgovačkog suda u Šibeniku posl.br. Tt-10/432-4 od 27. kolovoza 2010.g., te se predmet vraća prвostupanjskom sudu na ponovni postupak.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje Vrsta izvještaja
eu 29.06.23 2022 01.01.22 - 31.12.22 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-96/7032-2	24.01.1997	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-97/2206-2	19.01.1998	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-01/212-4	03.04.2001	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-01/1234-4	06.07.2001	Trgovački sud u Splitu
0005 Tt-04/429-7	07.02.2005	Trgovački sud u Šibeniku
0006 Tt-05/298-3	10.06.2005	Trgovački sud u Šibeniku
0007 Tt-09/558-10	26.11.2009	Trgovački sud u Šibeniku
0008 Tt-09/558-14	17.12.2009	Trgovački sud u Šibeniku
0009 Tt-10/335-3	17.06.2010	Trgovački sud u Šibeniku
0010 Tt-10/335-4	21.06.2010	Trgovački sud u Šibeniku
0011 Tt-10/432-4	27.08.2010	Trgovački sud u Šibeniku
0012 Tt-10/483-4	01.10.2010	Trgovački sud u Šibeniku
0013 Tt-10/746-4	01.12.2010	Trgovački sud u Šibeniku
0014 Tt-11/203-3	18.02.2011	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0015 Tt-11/203-9	24.02.2011	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0016 Tt-11/203-10	25.02.2011	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0017 Tt-13/1679-2	19.08.2013	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0018 Tt-14/1135-2	28.04.2014	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0019 Tt-14/2032-4	11.09.2014	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0020 Tt-15/1501-1	24.05.2015	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0021 Tt-15/2260-3	01.09.2015	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0022 Tt-15/2260-4	11.09.2015	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0023 Tt-15/3759-1	30.11.2015	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0024 Tt-15/3986-2	31.12.2015	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0025 Tt-16/603-1	22.02.2016	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0026 Tt-16/3001-4	13.07.2016	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0027 Tt-17/3474-4	17.10.2017	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0028 Tt-17/4120-3	28.11.2017	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0029 Tt-18/3031-1	31.07.2018	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0030 Tt-19/3320-4	23.10.2019	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0031 Tt-19/4019-2	09.12.2019	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0032 Tt-20/911-9	05.06.2020	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0033 Tt-20/1998-2	18.08.2020	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0034 Tt-20/2961-2	24.08.2020	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0035 Tt-20/1998-3	27.08.2020	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0036 Tt-21/3779-4	28.09.2021	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0037 Tt-21/4118-2	01.10.2021	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0038 Tt-21/4189-2	05.10.2021	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
0039 Tt-21/5113-2	09.12.2021	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0040	Tt-23/2124-2	03.05.2023	Trgovački sud u Zadru Stalna služba u Šibeniku
eu	/	30.06.2009	elektronički upis
eu	/	30.06.2010	elektronički upis
eu	/	30.06.2011	elektronički upis
eu	/	29.06.2012	elektronički upis
eu	/	28.06.2013	elektronički upis
eu	/	27.06.2014	elektronički upis
eu	/	30.06.2015	elektronički upis
eu	/	30.06.2016	elektronički upis
eu	/	26.06.2017	elektronički upis
eu	/	29.06.2018	elektronički upis
eu	/	28.06.2019	elektronički upis
eu	/	24.06.2020	elektronički upis
eu	/	30.06.2021	elektronički upis
eu	/	30.06.2022	elektronički upis
eu	/	29.06.2023	elektronički upis

NESLUŽBENI

Prilog 6.2. Rješenje o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I 351-02/23-08/27

URBROJ: 517-05-1-23-2

Zagreb, 22. kolovoza 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi sa člankom 71. Zakona o Izmenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, OIB: 38550427311, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o. sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, OIB: 38550427311, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u dalnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
 3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
 4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
 5. Izrada programa zaštite okoliša
 6. Izrada izvješća o stanju okoliša
 7. Izrada izvješća o sigurnosti

8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
 9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
 10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
 11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš
 12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
 14. Praćenje stanja okoliša
 15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
 17. Izrada elaborata o uskladenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
 18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-03-1-2-21-14 od 27. siječnja 2021. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita, Templarska 23, (u dalnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I-351-02/14-08/58; URBROJ: 517-03-1-2-21-14 od 27. siječnja 2021. godine te je tražio da se s Popisa zaposlenika briše Tina Veić, mag. oecol. et prot. nat. s obzirom na to da više nije zaposlenica ovlaštenika te da se zbog udaje promijeni prezime zaposlene stručnjakinje Josipe Mirošavac, mag. oecol. u Josipa Sanković, mag. oecol.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, brisalo je Tinu Veić, mag. oecol. et prot. nat. s Popisa zaposlenika i na temelju vjenčanog lista od 12. svibnja 2023. godine promijenilo prezime zaposlene stručnjakinje Josipe Mirošavac, mag. oecol. u Josipa Sanković, mag. oecol.

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 Upravnog suda u Splitu, Put Supavlja 1, 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.



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

DOSTAVITI:

- ① ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split (**R!**, **s povratnicom!**)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Vodoopskrba Općine Ervenik, Šibensko-kninska županija“

PO PIS		
zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/23-08/27; URBROJ: 517-05-1-23-2 od 22. kolovoza 2023.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateške studije) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
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	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
5. Izrada programa zaštite okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
6. Izrada izvješća o stanju okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
7. Izrada izvješća o sigurnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari u okolišu.	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.

P O P I S		
zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva		
KLASA: UP/I 351-02/23-08/27; URBROJ: 517-05-1-23-2 od 22. kolovoza 2023.		
12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeće opasnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
14. Praćenje stanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečiščavanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecoabel	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša"	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matosić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Marin Perčić, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.

Prilog 6.3. Podaci o stanju vodnih tijela kopnenih površinskih voda najbližih području zahvata

Kopnene površinske vode – tekućice (rijeke)

Tablica 6.3 - 1 Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji kakvoće najbližih vodnih tijela kopnenih površinskih voda – tekućice

VODNO TIJELO	Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji kakvoće									
	Temperatura	Salinitet	Zakiseljenost	BPK5	KPK-Mn	Amonij	Nitriti	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor
JKR00012_052089, Ćorgaža	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00014_000362, Zrmanja	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00065_009948 , Radljevac	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje
JKR00230_00000	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00301_00000,Kusac	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00506_000000,Bebo vača	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00616_000000,Vučja draga	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00732_000000,Buko vača	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00872_000000,Kravl ja draga	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje

Tablica 6.3 - 2 Biološki elementi kakvoće najbližih vodnih tijela kopnenih površinskih voda – tekućice

VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće					
	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofita	Makrozoobentos saprobnost	Makrozoobentos opća degradacija	Ribe
JKR00012_052089, Čorgaža	nije relevantno	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00014_000362, Zrmanja	nije relevantno	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00065_009948,Radljevac	nije relevantno	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje
JKR00230_00000	nije relevantno	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00301_00000,Kusac	nije relevantno	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje
JKR00506_000000,Bebovača	nije relevantno	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00616_000000,Vučja draga	nije relevantno	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00732_000000,Bukovača	nije relevantno	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00872_000000,Kravljia draga	nije relevantno	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje

Tablica 6.3 - 3 Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela kopnene površinske vode – tekućice

VODNO TIJELO	Elementi ocjene ekološkog stanja			
	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JKR00012_052089, Čorgaža	vrlo dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje
JKR00014_000362, Zrmanja	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00065_009948, Radljevac	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00230_00000	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00301_00000, Kusac	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00506_000000, Bebovača	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00616_000000, Vučja draga	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00732_000000, Bukovača	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje
JKR00872_000000, Kravljia draga	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje

Tablica 6.3 - 4 Program mjera⁵² najbližih vodnih tijela kopnenih površinskih voda – tekućica

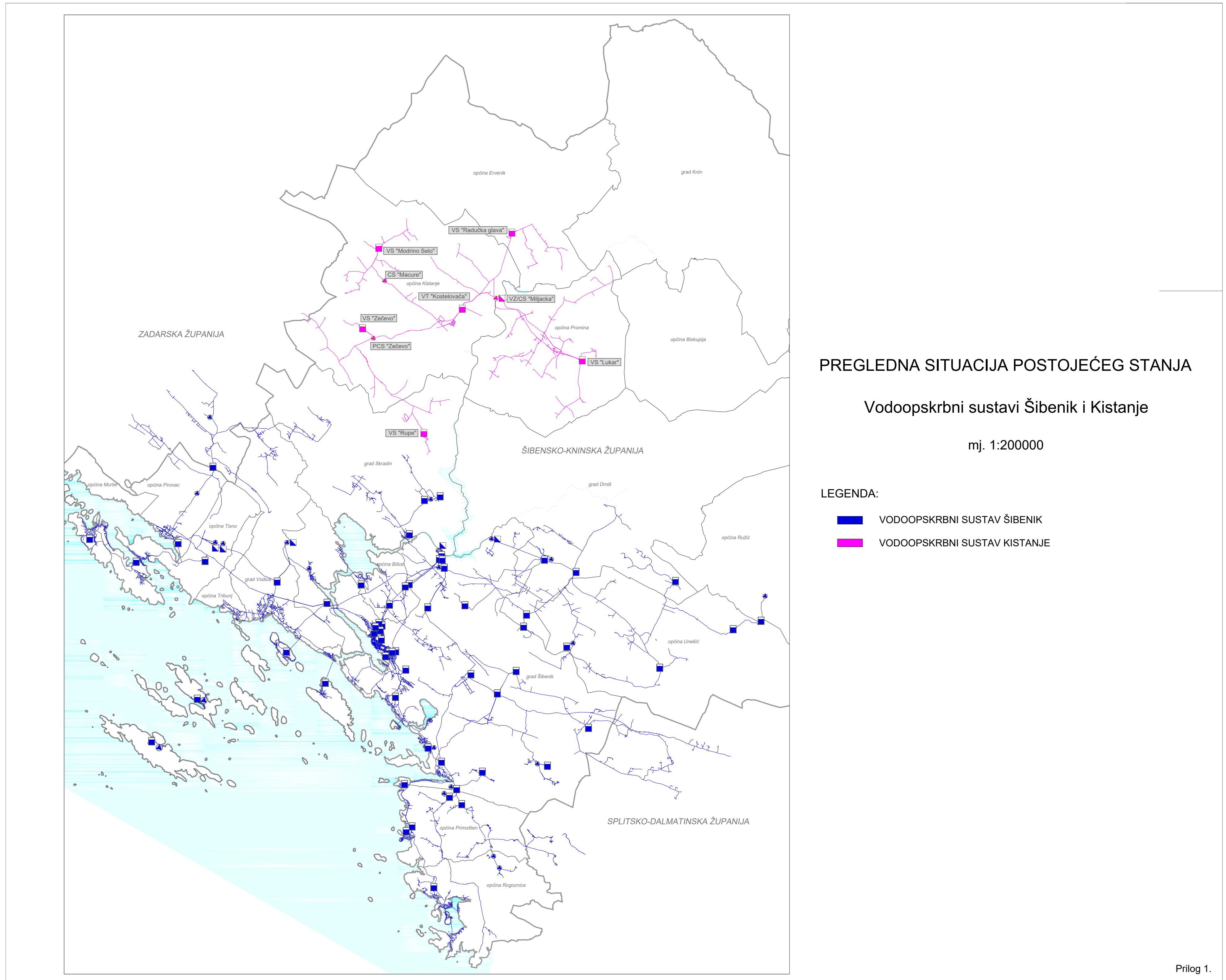
VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JKR00012_052089, Čorgaža	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Osim navedenih mjeru, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjeru te mjeru koje vrijede za sva vodna tijela.
JKR00014_000362, Zrmanja	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3. OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 ... Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 -- Dopunske mjeru (Poglavlje 5.4): 3.DOD.02.01 Osim navedenih mjeru, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjeru te mjeru koje vrijede za sva vodna tijela.
JKR00065_009948, Radljevac	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3. OSN.05.26, 3. OSN.06.03, 3. OSN.06.04, 3. OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 ... Dodatne mjeru (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.04, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Osim navedenih mjeru, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjeru te mjeru koje vrijede za sva vodna tijela.
JKR00230_00000	Osnovne mjeru (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3. OSN.05.26, 3. OSN.06.03, 3. OSN.06.04, 3. OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 ... Dodatne mjeru (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

⁵² Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23)

	Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.
JKR00301_00000,Kusac	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 ... Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.04, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.
JKR00506_000000,Bebovača	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 ... Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.
JKR00616_000000,Vučja draga	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 ... Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.
JKR00732_000000,Bukovača	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 ... Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.
JKR00872_000000,Kravljia draga	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 ... Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

	3.DOD.06.31
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

Prilog 6.4.



Prilog 6.5. Planirano stanje



Prilog 6.6. Vodoopskrbne zone

