



PROJEKTIRANJE I ZAŠTITA OKOLIŠA

**ELABORAT ZAŠTITE
OKOLIŠA UZ ZAHTJEV ZA
OCJENU O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA
OKOLIŠ ZA ZAHVAT UZGOJA
BADEMA I MASLINA, GRAD
SKRADIN**

SKRADIN AT KONCEPT d.o.o.



DLS d.o.o.

HR - 51000 Rijeka
Spinčičeva 2.

OIB: 72954104541
MB: 0399981

Tel: +385 51 633 400
Tel: +385 51 633 078
Fax: +385 51 633 013
E-mail: info@dls.hr;
info.ozo@dls.hr
www.dls.hr

TRAVANJ, 2018.





NARUČITELJ: **SKRADIN AT KONCEPT D.O.O.**
Biskupovac 3, 22 222 Skradin

PREDMET: **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA UZ ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT UZGOJA BADEMA I MASLINA,
GRAD SKRADIN**

**OZNAKA
DOKUMENTA:** RN2018/0064

**VERZIJA
DOKUMENTA** Radna verzija

IZRAĐIVAČ: DLS d.o.o. Rijeka

VODITELJ IZRADE: Zoran Poljanec, mag.educ.biol.

**STRUČNJACI
(DLS D.O.O.):**

Anita Kulušić dipl.ing.geol.

Nikolina Bakšić mag.ing.geol., CE

Igor Meixner dipl.ing.kem.tehn.

**OSTALI SURADNICI
(DLS D.O.O.):**

Zrinka Valetić dipl.ing.biol.

Mišo Kucelj mag.ing.geol.

Matija Hrastovski mag.ing.geol.

Matea Vrljićak mag.ing.aedif.

DATUM IZRADE: Travanj, 2018.

DATUM REVIZIJE:

M.P.

DLS
d.o.o. RIJEKA

Odgovorna osoba
Igor Meixner, dipl.ing.kem.tehn.

*Ovaj dokument u cijelom svom sadržaju predstavlja vlasništvo SKRADIN AT KONCEPT d.o.o., te je
zabranjeno kopiranje, umnožavanje ili pak objavljivanje u bilo kojem obliku osim zakonski propisanog bez
prethodne pismene suglasnosti odgovorne osobe SKRADIN AT KONCEPT d.o.o.*

*Zabranjeno je umnožavanje ovog dokumenta ili njegovog dijela u bilo kojem obliku i
na bilo koji način bez prethodne suglasnosti ovlaštene osobe tvrtke DLS d.o.o. Rijeka.*



S A D R Ź A J

1	UVOD	5
2	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	7
2.1	TOČAN NAZIV ZAHVATA.....	7
2.2	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	7
2.2.1	POSTOJEĆE STANJE.....	7
2.2.2	TEHNIČKO – TEHNOLOŠKO RJEŠENJE	11
2.2.3	GOSPODARSKO-STAMBENA GRAĐEVINA	18
2.2.4	SMJEŠTAJNE JEDINICE (BUNJE).....	20
2.2.5	USKLAĐENOST S PROSTORNO-PLANSKOM DOKUMENTACIJOM	20
2.3	POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	25
2.4	PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA	25
3	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	26
3.1	NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE ...	26
3.2	GEOGRAFSKI POLOŽAJ	26
3.3	NASELJA I STANOVNIŠTVO	27
3.4	KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE	27
3.4.1	KLIMATSKE PROMJENE	29
3.5	GEOLOŠKE ZNAČAJKE	30
3.6	VODNA TIJELA NA PODRUČJU PLANIRANOG ZAHVATA	32
3.6.1	VODNA TIJELA POVRŠINSKE VODE	33
3.6.2	PRIJELAZNA VODNA TIJELA	43
3.6.3	VODNO TIJELO PODZEMNE VODE.....	44
3.7	OPASNOST OD POPLAVA.....	46
3.8	ZONE SANITARNE ZAŠTITE.....	47
3.9	TLO	47
3.10	ŠUME.....	48
3.11	KULturna BAŠTINA	52
3.12	KRAJOBRAZ	54
3.13	EKOLOŠKA MREŽA.....	54
3.14	ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE.....	57
3.15	STANIŠTA NA PODRUČJU ZAHVATA	58
4	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	60



4.1 SAŽETI OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA I OPTEREĆENJA OKOLIŠA	60
4.1.1 UTJECAJ NA VODE.....	60
4.1.2 UTJECAJ NA TLO	61
4.1.3 UTJECAJ NA ZRAK	63
4.1.4 UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU	63
4.1.5 UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU	63
4.1.6 UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	65
4.1.7 UTJECAJ NA STANIŠTA.....	65
4.1.8 UTJECAJ NA ŠUME	66
4.1.9 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	66
4.1.10 UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA.....	66
4.1.11 NASTANAK I ZBRINJAVANJE OTPADA	68
4.1.12 POVEĆANJE RAZINE BUKE.....	72
4.1.13 UTJECAJ AKCIDENTNIH SITUACIJA	72
4.2 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	73
4.3 OBILJEŽJA UTJECAJA	73
4.4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	74
<u>5 ZAKONSKI PROPISI I IZVORI PODATAKA</u>	<u>75</u>
<u>6 DODACI ELABORATU</u>	<u>78</u>



1 UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je zahvat uzgoja badema i maslina na području Grada Skradina i Šibensko-kninskoj županiji. Nositelj zahvata je tvrtka SKRADINA AT KONCEPT d.o.o. iz Skradina.

Ukupna površina zemljišta na kojem je planiran zahvat iznosi 29,36 ha. Na tom zemljištu nositelj zahvata je s Republikom Hrvatskom sklopio Ugovor o osnivanju služnosti u šumi ili na šumskom zemljištu na vrijeme od pedeset (50) godina radi podizanja višegodišnjih. Predmetno zemljište nalazi se na području katastarskih općina Skradin (4,61 ha) i Dubravice (24,75 ha).

Na površini od 26 ha planira se sadnja badema, na dijelu od 2,5 ha zasaditi će se masline, a površina od 1,5 ha bit će namijenjena za voćnjak s različitim vrstama voćaka (jabuke, nektarine, breskve, trešnje, šljive, marelice, šipka, kupine i maline s proporcionalnom zastupljenošću).

S obzirom na navedeno, a sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN br. 61/14 i 3/17) planirani zahvat nalazi se unutar Priloga III. (*Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno a za koje je nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu*) gdje pripada skupini zahvata pod točkom 1.2. *Korištenje neobrađenog ili djelomično prirodnog područja za intenzivnu poljoprivredu površine 10 ha i veće.*

Na temelju navedenog, a za potrebe daljnjeg postupka ishođenja potrebnih dozvola, nositelj zahvata podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio i ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Predmetni Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka DLS d.o.o., Spinčićeva 2, Rijeka, koja je sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-2-13-3, 24. srpanj, 2013. godine; zadnja izmjena Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/112, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-10, 19. prosinca, 2017. godine) ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, pod točkom 2. *Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.* Navedeno Rješenje Ministarstva nalazi se u Dodatku 1 ovog Elaborata.

Osnovni podaci o nositelju zahvata prikazani su u nastavku.

NOSITELJ ZAHVATA:	SKRADIN AT KONCEPT D.O.O. ZA POLJOPRIVREDNU PROIZVODNJU I UGOSTITELJSTVO
SJEDIŠTE:	BISKUPOVAC 1, 22 222 SKRADIN
TEL:	099/350 00 33



E- MAIL:	sunalter@gmail.com
OIB:	14526584340
IME OSOBE:	ODGOVORNE ŠIME ŽURA

DODATAK 1: *OVLAŠTENJE TVRTKE DLS D.O.O. ZA IZRADU DOKUMENTACIJE ZA PROVEDBU
POSTUPKA OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ*



2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1 TOČAN NAZIV ZAHVATA

Sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN br. 61/14 i 3/17) planirani zahvat nalazi se unutar Priloga III. (*Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno a za koje je nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu*) gdje pripada skupini zahvata pod točkom:

1.2. *Korištenje neobrađenog ili djelomično prirodnog područja za intenzivnu poljoprivredu površine 10 ha i veće.*

2.2 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

Opis zahvata temelji se na sljedećoj dokumentaciji:

- „Tehnološki elaborat podizanja 30 ha voćnjaka, nositelj zahvata Skradin At Koncept d.o.o. iz Skradina“, Dr. sc. Frane Strikić;
- Glavni projekt za gospodarsko-stambenu građevinu, Mapa Arhitektura, Investitor: Skradin AT Koncept d.o.o., ARIJA studio d.o.o., Zagreb, lipanj 2017.;
- Glavni projekt za gospodarsko-stambenu građevinu, Investitor: Skradin AT Koncept d.o.o., Mapa: Projekt vodovoda i kanalizacije, KAT graditeljstvo d.o.o., Zagreb

2.2.1 Postojeće stanje

Cilj zahvata je podizanje višegodišnjeg nasada na ukupnoj površini od 29,36 ha. Zemljište se nalazi u Šibensko kninskoj županiji unutar administrativnih granica Grada Skradina, 2,0 km sjeverno od grada Skradina (Grafički prikaz 1). Najveći dio zahvata nalazi se unutar naselja Dubravice dok se jugozapadni dio zahvata (veći dio k.č.br. 594/2 k.o. Skradin) nalazi unutar naselja Skradinsko polje.

Zemljište obuhvaća dio k.č.br. 594/2 k.o. Skradin (4,6127 ha), dio k.č.br. 1575/6 (15 ha) i dio k.č.br. 1401/2 (9,7526 ha) sve k.o. Dubravice.

Na predmetnom zemljištu (šuma ili šumsko zemljište) nositelj zahvata je s Republikom Hrvatskom sklopio Ugovor o osnivanju služnosti u šumi ili na šumskom zemljištu na vrijeme od pedeset (50) godina radi podizanja višegodišnjih kultura. Zemljište se nalazi unutar gospodarske jedinice Rimljača (odjeli 130 i 131) kojom gospodare Hrvatske šume d.o.o.

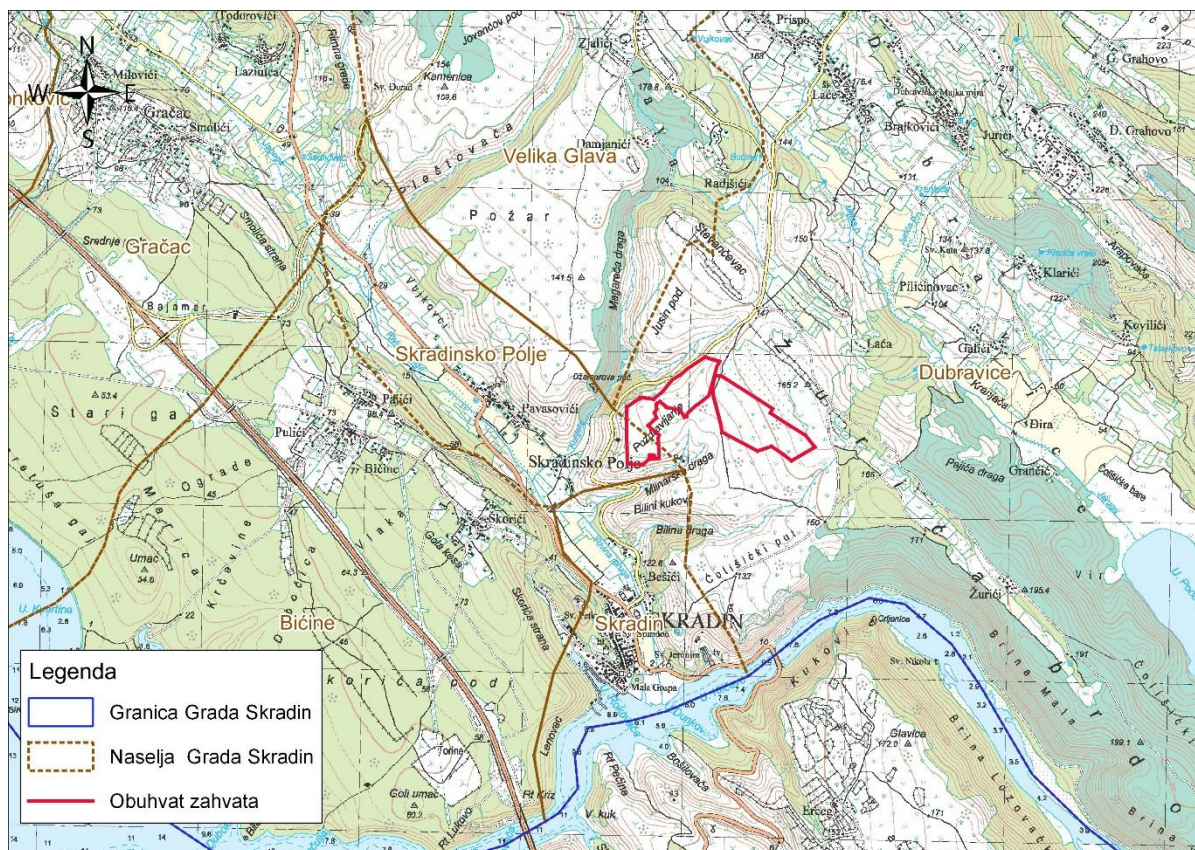
Do predmetne lokacije vodi makadamska cesta koja povezuje lokalitet sa županijskom cestom Skradin-Dubravice. Makadamska cesta ujedno prolazi sredinom predmetne lokacije.

Predmetno zemljište u naravi je kamenjar, neobraslo ili obrastao travnim pokrovom i početnim stadijima vegetacije crnog bora (*Pinus nigra*) koji se pojavio nakon požara koji je ovo područje opustošio prije nekoliko godina. Zemljište se polaže na predjel „Pozdravljanje“ na način da nepravilan oblik dobiva izbjegavajući veće nagibe te obilazeći mladu sastojinu alepskog bora kao i jamu Golubinku. Površina od 15 ha polaže se na blagoj jugozapadnoj padini Žurića brdo na način da sjeveroistočno graniči s površinom pod služnosti (postojeći maslinik).

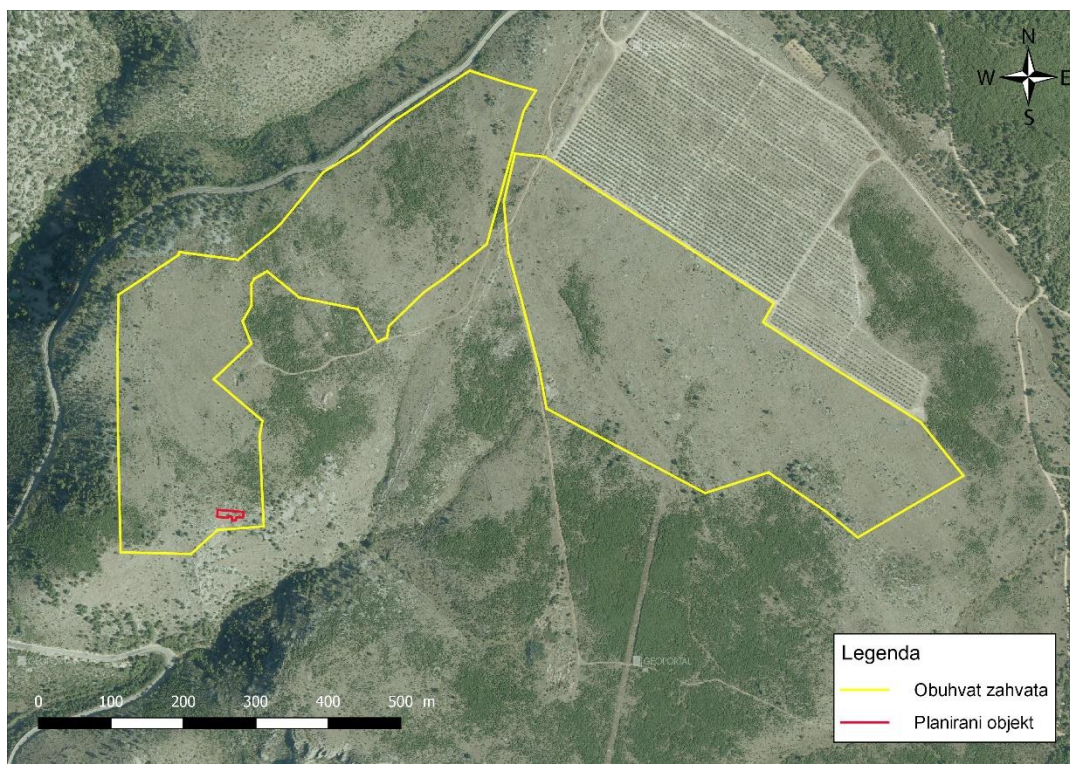


Područje „Vlaka“ je brdovita zaravan jugozapadne ekspozicije, nadmorske visine lokaliteta kreće se od 90 do 127 m. S obzirom na karakteristike reljefa predmetna lokacija je pogodna za uzgoj voća i ljekovitog bilja, jer osigurava dobru prozračnost i kvalitetno iskorištavanje sunčeve svjetlosti.

Na površini od 26 ha planira se sadnja badema, na dijelu od 2,5 ha zasaditi će se masline, a površina od 1,5 ha biti će namijenjena za voćnjak s različitim vrstama voćaka (jabuke, nektarine, breskve, trešnje, šljive, marelice, šipka, kupine i maline s proporcionalno zastupljenošću).



Grafički prikaz 1: Položaj područja zahvata



Grafički prikaz 2: Položaj područja zahvata na DOF-u



Fotografija 1: Prirodno stanje područja zahvata (pogled prema jugozapadu)

Priprema zemljišta

Tlo na predmetnom području obrađeno je za sadnju kultura na navedenom zemljištu što je obuhvatilo sljedeće postupke: bageriranje, drobljenje kamena i tanjuranje.

Bageriranje

Cijeli teren predviđen za sadnju voća prekopan je bagerom na dubinu od 50 cm. Teren je očišćen bagerom na način da su se u potpunosti uklonili svi nadzemni i podzemni dijelovi postojeće vegetacije (mlada stabla crnog bora, višegodišnjih korova i drugog raslinja) i kamenje koje je bager izbacio na površinu prekopanog terena. Detaljno uklanjanje dijelova prethodne vegetacije potrebno je radi prevencije pojave gljivičnih oboljenja *Armillariella mellea*



i *Rosellinia necatrix* koje parazitiraju na korijenu drvenastih vrsta, a napadaju i korijen voćaka. Poslije bageriranja terena, a prije drobljenja kamena, po površini tla je razbacano 2 t/ha organskog kompleksnog gnojiva Fertiplus u svrhu meliorativne gnojidbe.



Fotografija 2: Područje zahvata nakon skidanja vegetacije bageriranjem (sjeverni dio zahvata)

Drobljenje kamena

Drobljenje kamena nakon bageriranja odrađeno je specijalnom drobilicom (frezom) za kamen. Radni učinak drobilice je 500 m²/sat za jedan prohod. Na ovaj način sloj tla do dubine od 30 cm usitnjen je do granulacije koja neće ometati provedbu slijedećih radnih operacija, a omogućit će obradu tla i komunikaciju u budućem nasadu. Prilikom drobljenja kamena gnojivo razbacano po površini zemljišta se deponiralo u dublje slojeve, a što je posebno važno za fosfor i kalij koji su slabo pokretne biogene elemente u tlu.

Tanjuranje

Poslije dubokog oranja i drobljenja kamena, a prije kolčenja redova i sadnih mjesta izvršeno je tanjuranje, čime se teren izravnao za nesmetano izvođenje daljnjih operacija. Tanjuranje je izvedeno traktorom na koji se agregira tanjurača. Radni učinak tanjuranja je 3 h/ha površine.



Fotografija 3: Područje zahvata nakon obrade tla frezanjem i tanjuranjem (istočni dio zahvata)

2.2.2 Tehničko – tehnološko rješenje

Daljnje tehničko-tehnološko rješenje obuhvaća:

- sadnju
- njegu nasada
- berbu i transport
- organizaciju rada

Sadnja

Izrada plana sadnje

Prije same sadnje izradit će se plan sadnje, a koji sadrži raspored glavnih puteva, smjer redova, raspored sadnica u nasadu i razmak sadnje.

Gustoća sklopa

Na površini od 26 ha planira se sadnja badema. Optimalni razmaci sadnje badema su 7 metara između redova i 6 metara unutar reda. Prema ovom gustoća sklopa bila bi 215 stabala/ha te bi na površini od 26 ha bilo ukupno 5.590 stabala badema.

Na površini od 1,5 ha sadit će se voćnjak sa zastupljenošću voćnih vrsta jabukom 45 kom, trešnjom 15 kom, višnjom 25 kom, šljivom 25 kom, marelicom 25, smokvom 20 kom, šipkom 35 kom, kupinom 50, malinom 50 kom.



Kolčenje redova i sadnih mjesta

Prema planu sadnje geodetskim mjerenjima postaviti će se stabilni markeri na početku i na kraju svakog reda. Potom će se po pravcu reda obaviti označavanje svakog sadnog mjesta kolcima. Kolčenje će se provesti nakon obavljenog tanjuranja.

Kopanje i priprema sadnih rupa

Nakon kolčenja redova i sadnih mjesta bagerom će se iskopati sadne rupe. Rupe će se otvoriti uz kolčić koji označava mjesto sadnje. Sitno tlo iz jame odložiti će se lijevo ili desno u odnosu na smjer redova, kako bi osoba koja sadi imala slobodan pregled u pravcu reda u kojem se sadnja obavlja. Sadne rupe za voćne vrste iskopat će se na dubinu od 0,50 m i promjera 1,20 m. Radni učinak bagera je 50 rupa na sat rada. U dno svake sadne rupe staviti će se 1 kg organskog gnojiva Organico i prekriti zemljom do 1/3 dubine rupe. Ovako pripremljene sadne rupe ostatak će biti otvorene do početka sadnje.

Priprema sadnica i izbor sorata

Za podizanje nasada upotrijebit će se jednogodišnje sadnice koje će se nabaviti kod ovlaštenih proizvođača sadnog materijala, a koje zadovoljavaju uvjete propisane Pravilnikom o stavljanju na tržište reprodukcijskog sadnog materijala i sadnica namijenjenih za proizvodnju voća (NN 09/2017). Preporuča se sadnice odmah nakon vađenja iz rasadnika, dopremiti i saditi na stalno mjesto ili ih treba utrapiti do sadnje. Prije same sadnje sadnice će se detaljno pregledati, odstraniti sve polomljeno i oštećeno korijenje te ostavljeno prikratiti za 1/3 dužine kod sadnica badema, jabuke, nektarina, marelice, šljive i trešnje. Ostale sadnice smokva, šipak, kupina i malina proizvode se u kontejnerima te ih nakon pregleda treba posaditi.

Izbor sorta badema

Nasad bajama bit će vrsta gorki badem (*Prunus amigdalus*). Ova vrsta vrlo dobro podnosi suha i kamenita staništa.

Uz gorki badem posadit će se i 150 stabala slatkog badema Ferraduel i Feragnez.

Ferraduel je sorta umjereno bujnog i uspravnog rasta koja dozrijeva srednje rano a cvate kasno. Ljuska je havane boje i jako tvrda. Nema dvostrukih sjemenki.

Ferragneze je sorta koja nije baš bujnog ni uspravnog rasta i zbog toga je vrlo prikladna za strojnu berbu. Sorta cvate dosta kasno pa izbjegava mogućnost smrzavanja zbog kasnih proljetnih mrazeva. Autosterilna je sorta te se ne može oploditi vlastitim polenom radi čega joj je potrebno osigurati prikladne oprašivače.

Izbor sorta ostalog voća

Nasad **smokve** će se posaditi sortama Petrovača bijela i sortom Zamorčica. Sadnice smokve proizvode se na vlastitom korijenu te ih tako treba nabaviti. Petrovača bijela je domaća sorta smokve ima dosta krupne plodove, rađa 2 puta godišnje. Sortiranje smokvi treba obaviti odmah nakon berbe jer plodovi slabo podnose transport i manipuliranje. Prvi rod se koristi za svježiju upotrebu a drugi se može koristiti i za sušenje. Zamorčica je naša najbolja i najproširenija smokva najviše se uzgaja na otocima i uz obalu. Otporna je na sušu i niže temperature odlična



kvaliteta plodova a posebno za sušenje. Počinje sazrijevati u prvoj dekadi kolovoza i traje oko mjesec dana.

Nasad **jabuke** će se posaditi sortama Summerred 15%, Golden Delicious 25%, Idared 10%, Grany Smith 25% i Crim Picks 25%. Navedene sorte su kompatibilne u odnosima oplodnje i oprašivanja. Kao podloga koristit će se MM 106, jer dobro podnosi suha i skeletna tla.

Nasad **trešnje** će se posaditi sortama Early Bigi 15%, Burlat 25%, Garnet 25%, Starking Hardy Giant 25% i Hedelfinger 10%. Navedene sorte su izabrane na osnovu vremena dozrijevanja, a ujedno su kompatibilne u odnosima oprašivanja i oplodnje. Kao podloga koristit će se rašeljka *Prunus mahaleb* L. koja je najprikladnija podloga za sušne i kamenite terene.

Nasad **nektarine** bit će posađen sortama Early Sungand, Stark Redgold i Fantasia i Wainberger. Sortna struktura je odabrana na osnovu vremena dozrijevanja, a sorte će imati jednaku zastupljenost u nasadu. Kao podloga koristit će se križanac breskve i badema GF677 koji dobro podnosi vapnena tla.

Nasad **breskve** bit će posađen sortama Springtime, Early redhaven i Red Top. Sortna struktura je odabrana na osnovu vremena dozrijevanja kako u nasadu ne bi nastali problemi s plasmanom plodova. Sorte će u budućem nasadu imati jednaku zastupljenost. Kao podloga koristit će se križanac breskve i bajama GF-677 koji je veoma dobra podloga za zemljišta s povećanim sadržajem fiziološki aktivnog vapna.

Nasad **šljive** bit će posađen sortama Ruth Gerstetter, Čačanska ljepotica i Čačanska najbolja. Sortna struktura je određena prema vremenu dozrijevanja, a sorte će u nasadu imati jednaku zastupljenost. Kao podloga koristit će se *Prunus myrabolana* L. (đenerika) koja je pogodna podloga za kamenite terene.

Nasad **marelice** bit će posađen sortama Krupna rana, Mađarska najbolja i Portici. Sortna struktura je odabrana na osnovu vremena dozrijevanja. Kao podloga koristit će se đenerika *Prunus myrabolana* L. Koja se pokazala kao dobra podloga u ovom uzgojnom području. Sorte u budućem nasadu imat će jednaku zastupljenost.

Nasad **šipka** bit će posađen sortom Slatki barski, sortom slatki crveni i Konjski zub. Sadnice šipka kao i smokve proizvode se na vlastitom korjenu.

Nasad **kupine** bit će posađen sortama Thornfree i Black Saten s istom zastupljenošću u nasadu.

Nasad **maline** bit će posađen sortama Willamette i Malling Exploit. Sorte trebaju biti jednako zastupljene u nasadu.

Vrijeme sadnje

Kasno jesenska sadnja omogućava dobar primitak sadnica radi nastupajućeg kišnog razdoblja, bujniji rast i veću otpornost na sušu tijekom vegetacije iduće godine. Sadnju je potrebno obaviti u što kraćem vremenskom razdoblju. U slučaju nepovoljnih vremenskih uvjeta, sadnja se može obaviti sve do kraja veljače slijedeće godine. Poželjno je da vrijeme za sadnju bude mirno i tiho bez jakih vjetrova, a temperatura zraka ne smije padati ispod 0° C.



Način sadnje

O dobroj sadnji ovisi kakav će biti prijem, razvoj i uspjeh nasada. Sadnju treba obaviti tako da sadnica ima vertikalni položaj, da je dobro smještena u odnosu na pravac reda, da visina korijenovog vrata bude u razini površine tla te da ima dobar raspored korijenja. Za sadnju jedne sadnice potrebna su dva radnika, jedan (sadilac) će voditi računa da je sadnica pravilno postavljena, a drugi (pomoćnik) će dodavati sitno tlo u sadnu rupu. Sadilac će sipkom zemljom popunjavati praznine oko korijena i voditi računa da tlo dobro prilegne uz korijen sadnice. Kada je korijen sadnice prekriven sipkim tlom, tlo oko sadnice će se lagano ugaziti kako bi se što više istisnuo zrak iz neposredne blizine korijena. Na taj sloj zemlje dodati će se 25 kg dobro sazeleg stajskog gnojiva. Stajsko gnojivo staviti će se po obodu sadne rupe i prekriti slojem sipkog tla, pri čemu treba paziti da stajsko gnojivo ne dođe u izravan kontakt s korijenjem. Nakon završene sadnje obaviti će se dezinfekcija sadnog mjesta s pripravcima dozvoljenima u ekološkoj proizvodnji. Sadnice će se nakon sadnje prikratiti na određenu visinu radi planiranog uzgojnog oblika, a u zavisnosti od vrste voća. Dva radnika na opisani način mogu u toku 1 sata posaditi 15 stabala. Kontejnerske sadnice (smokva, šipak, kupina, malina) sade se na veoma sličan način.

Njega nasada

Svaka voćna vrsta će se oblikovati i rezati prema tehnološkim zahtjevima i na način kako bi dala maksimalne prinose i iskoristila prirodne pogodnosti za uzgoj.

Rezidbom voćaka formira se uzgojni oblik, održava ravnoteža između vegetativnog rasta i rodnosti te obnavljaju ili pomlađuju iscrpljeni dijelovi krošnje. Prema životnoj dobi voćke razlikujemo rezidbu mladih (formiranje uzgojnog oblika) i rodni voćaka.

Obrada tla

U prvim godinama nakon sadnje obrada tla će se obavljati vibrokultivatorom. Obrada se sastoji od osnovne i dopunske obrade. Osnovna obrada provodit će se u jesen i rano proljeće. Dopunska obrada će se provoditi u zavisnosti od vremenskih prilika dva do tri puta tijekom vegetacije s ciljem razbijanja pokorice tla kako bi se konzervirala vlaga u tlu te uništile korovske vrste koji će se javljati u nasadu. Dopunska obrada će se provoditi tanjuračama. Radni učinak osnovne obrade tla je 4 sata/ha površine, a radni učinak dopunske obrade je 3 sata rada/ha. Obrada će se provoditi specijaliziranim voćarskim traktorom snage 65 kW koji agregira vibrokultivator i tanjurače. Nakon tri godine uzgoja cijeli prostor će se zatraviti i nasad će se dalje održavati košnjom trave. Nasad će se zatraviti redovnim putem sukcesijom prirodnih travnih smjesa. Radni učinak kosilice za travu je 3 sata rada/ha površine, a košnju trave će trebati provoditi najmanje 3 puta tijekom godine, a po potrebi i pet puta u zavisnosti od vremenskih prilika.



Štetnici i bolesti badema

Štetnici badema i njihovo suzbijanje

Razvojni put žilogriza (*Capnodis tenebrionis* L.) započinje, krajem srpnja i tijekom kolovoza, izlaskom odraslih oblika iz napadnutih stabala. U početku ubušivanja ličinki u korijen badema, na stablu se ne vide znakovi propadanja. Ti znakovi se vide kasnije, kada ličinke unište veći dio korjenovog sustava. Prvi simptom je žućenje listova. Slijedeće godine, ne izbijaju mladi izboji, a ako se oni i pojave brzo se osuše. Narednih godina odumire i suši se sve više grana. Stablo bajama, u ovisnosti o njegovoj starosti i broju ličinki u korijenu, ugine za dvije do četiri godine.

Suzbijanje žilogriza provodi se uništavanjem odraslih oblika, a isto tako i uništavanjem njihovih ličinki prije nego što one prodru u zonu korijena. Za navedeno koriste se mehaničke zaštite:

- Vađenje i uništavanje svih zaraženih stabala koja su prestala plodonositi, a predstavljaju izvor zaraze. Tom prilikom najvažnije je zahvatiti one dijelove debla i korijena gdje se nalaze ličinke.
- Povremeno i umjereno natapanje površinskog dijela zemlje oko debla badema od kraja svibnja u više navrata.

Pored Žilogriza koji je najveći i najopasniji štetnik, na bademu se još javljaju kao štetnici potkornjaci i strizibube koji nisu ekonomski značajni, a naročito u područjima gdje nema komercijalnog uzgoja.

Bolesti badema i njihovo suzbijanje

Truležnice - *Armillariella mellea* (Vahl ex Fr.) Karst., (f. asc) *Rosellini necatrix* Pull, f. con. *Dematofora necatrix* Hartig. Obje gljivice su po svom razvoju vrlo slične i uzročnici su opasne bolesti truleži žila, koja dovodi do propadanja cijelog stabla badema.

Armillariella mellea (mednjača) je rasprostranjena gljiva, koja živi kao saprofit na starim panjevima ili ležećim trupcima u napuštenim poljoprivrednim i šumskim površinama. Primarnu zarazu uzrokuju spore gljivice koje se nađu u dodiru sa odrezanim dijelom korijena nakon sadnje bajama. U kori drveta bajama izaziva propadanje stanica i trulež. Ispod kore stvara bijelu končastu prevlaku iz koje izlaze crne niti, promjera 3-4 mm. Crne niti se granaju, često među sobom spajaju formirajući gustu mrežu po cijeloj visini debla. Dijelovi crnih niti probijaju se i kroz koru stabla, spuštaju se u zemlju gdje se razvijaju u obliku tankih crnih končastih niti. Ove niti su sposobne prodrijeti u žile zdravog bajama i na taj način šire zarazu podzemnim putem.

Suzbijanje medenjače provodi se mehaničkim i kemijskim mjerama zaštite. Mehanička mjera je čišćenje zemljišta od svih ostataka (korijen, deblo, grane..) prethodne vegetacije. Nakon provedbe navedene radnje tlo je potrebno sterilizirati kemijskim sredstvima. Učinkovitu zaštitu badema od napada medenjače polučuje metoda zalijevanja tla primjenom kombinacija različitih aktivnih tvari dozvoljenih u ekološkoj proizvodnji. Nakon sadnje, tlo oko mladog bajama potrebno je zaliti s otopinom jedne od navedenih kombinacija. Po jednoj mladoj sadnici potrebno je utrošiti oko 30 l otopine izabrane kombinacije fungicida.



Rosellinia necatrix Pull, f. con. *Dematofora necatrix* Hartig razvija se na žilama badema. Zaražene žile prekrivene su sivkastom mrežom, koja predstavlja tijelo gljivice. Navedeni izdanci rastu u zemlji i šire zarazu prelazeći sa korijena na korijen. Posebice treba napomenuti, razvoju gljivice truležnice pogoduju vlažna i vodo-nepropusna tla.

Rak korijena (*Bacterium tumefaciens* Sm. et Towns) se razvija na korijenu i najčešće napada badem, trešnju, višnju i druge koštičave voćke. Bolest se širi preko otvorenih rana bilo na stablu ili korijenu. Bolest je lako prepoznati po specifičnim rakastim izraslinama koje u konačnici dovode do sušenja mladog stabla. Jedina mjera borbe protiv ove bakterijske bolesti je krčenje i spaljivanje zaraženih stabala te velika briga o sterilnosti alata prilikom rezidbe stabala bajama.

Orijentacijski utrošak tekućine po voćki prema obujmu stabla u litrama

Obujam stabla	Zimsko prskanje	Prskanje pred cvatnju	Kasnija prskanja
20 cm	1-3	1-2	0,5-1
30 cm	2-5	2-4	1-2
40 cm	4-8	3-6	2-3
50 cm	5-10	5-9	3-5

Utrošak tekućine po ha površine može se smanjiti promjenom raspršivača (atomizera, dizne). Orijentacijski izračun učinka traktorskog raspršivača (idealni oblik parcele) brzinom rada od oko 6 km/h (uračunat gubitak vremena kod okretanja) uz utrošak 750 l/ha pripravaka za zaštitu bilja dozvoljenim u ekološkoj proizvodnji (manji kapacitet raspršivača), za tretiranje jednog hektara nasada utroši se oko 27 minuta. To znači jedan nošeni traktorski raspršivač za 8 sati rada ima učinak oko 17 ha.

Navodnjavanje voćnjaka

Sustavno navodnjavanje nasada gorkog badema nije neophodno za dobar vegetativni rast i dobru rodnost pogotovo što se ovdje radi o skeletnom zemljištu uz udio zemlje crvenice u kamenu od 60%. Tlo u dubljim slojevima prelazi u glineno te dobro čuva vlažnost dok kameni pokrov štiti od evaporizacije. Interventnim navodnjavanjem u prvim godinama nakon sadnje, ovisno o količini padalina u sezoni, stablo će se brže razvijati i tako skratiti razdoblje formiranja uzgojnog oblika. Navodnjavanje nasada provodit će se interventnim mjerama klasičnim zalijevanjem.

Nositelj zahvata će napraviti otvorenu akumulaciju (otvoreni bazen) korištenjem geofolije, zapremine 1.000 m³ koja će služiti za skupljanje kišnice. Kišnica prikupljena sa stambeno gospodarskih objekata također će služiti za interventno navodnjavanje voćnjaka. Za slučaj da se na taj način ne sakupe dovoljne količine vode, razlika će se osigurati cisternama.

U slučaju dodatnih potreba za vodom u budućnosti, ostavlja se mogućnost zahvata vode iz istražno - eksploatacijske bušotine ukoliko se dokaže njena izdašnost a sve sukladno



dozvolama i uvjetima nadležnih javnopravnih tijela. Zahvaćanje vode iz bušotine trenutno nije dio predmetnog zahvata.

Gnojidba voćnjaka

Gnojidba voćnjaka provoditi će se redovitom jesenskom i proljetnom gnojidbom. U jesenskom razdoblju obaviti će se gnojivima sa većim udjelom fosfora i kalija (Fertiplus 5:20:30), a u proljetnom razdoblju dušičnim gnojivima (Organico). Potrebna količina gnojiva se mijenja sa starošću voćke. Tako u prvoj godini nakon sadnje za svaku voćku je potrebno dodati 1,5 kg Fertiplusa tijekom jeseni i 1 kg Organico gnojiva tijekom vegetacije. U fazi pune rodnosti Fertiplus se dodaje u količini od 3,5 kg/stablo, a Organico u količini od 5 kg/stablu voća. Osim ove količine organskih gnojiva svake treće godine obavljat će se gnojidba stajskim gnojivom i to u količini od 25 t/ha voćnjaka.

Berba, transport i skladištenje ploda

Plodovi voća namijenjeni su za svježiu upotrebu te će se i berba obavljati u fazi njegove tehnološke zrelosti, kada se postiže najbolja kakvoća.

Berba plodova smokve obavljat će se ručno dok će se berba badema obavljati strojno. Berba se mora obaviti u vremenu do 15 dana. Radni učinak ručne berbe zavisi od voćne vrste. Zbog osjetljivosti, ubrani plodovi stavljat će se u drvenu ambalažu kapaciteta 5 do 10 kg ploda, te u što kraćem vremenu dopremiti u hladnjaču ili skladište. Brza otprema i uskladištenje, je važna zbog visokih temperatura u vrijeme berbe kada može doći do razvoja štetnih biokemijskih procesa u plodu.

Plod smokve bere se u fazi pune zrelosti i to u dva navrata. Prva berba obavlja sorte Petrovača bijela obavlja se ručno i odvija se početkom srpnja mjeseca. Druga berba sorta Petrovača bijela drugi rod i Zamorčica također se obavlja ručno i to krajem kolovoza i početkom rujna. Ubrani plodovi se spremaju u drvene gajbe i to plodovi jedan pored drugog kako se ne bi oštetili. Radni učinak berbe je 30 kg ploda za sat rada. Plod smokve prva berba namijenjen je za upotrebu u svježem stanju dok je druga berba namijenjena sušenju ili nekom drugom načinu prerade.

Berba badema će se obavljati strojno, malim tresaćima koji će se koristiti i za berbu maraske.

Berba jagodastog voća se obavlja ručno i dosta je razvučena radi neujednačenog vremena sazrijevanja plodova. Plodovi jagodastog voća nakon berbe se stavljaju u plitke gajbe tzv. letvarice i tako dopremaju do skladišta ili do tržišta.

Radi dinamike berbe nositelj zahvata će u fazi zrelosti ploda, odnosno u fazi berbe trebati angažirati sezonsku radnu snagu.

Sakupljeni plodovi će se očistiti od zaostalog lišća i grančica te prema potrebi oprati čistom vodom. S obzirom da se radi o ekološkoj proizvodnji koja dopušta samo upotrebu ekološki prihvatljivih sredstava za zaštitu bilja, voda zaostala nakon pranja plodova će se prikupljati te kasnije se ponovno upotrijebiti za potrebe navodnjavanja.



Zreli plodovi će se plasirati na tržište i/ili u daljnju preradu koja nije sastavni dio ovog zahvata.

Od manjeg dijela sakupljenih voćki, izrađivat će se prehrambeni proizvodi za potrebe ponude OPG-a (prirodni sokovi, džemovi itd.).

Mehanizacija

Potrebna mehanizacija za održavanje nasada voća prilagođena je veličini nasada, uvjetima tla i sustavu uzgoja, a podrazumijeva provedbu agrotehničkih mjera obrade tla, zaštite od bolesti i štetnika, gnojidbe i berbe. Osnovno oruđe za provedbu agrotehničkih mjera su voćarsko-vinogradarski traktori snage 65-88 kW.

2.2.3 Gospodarsko-stambena građevina

Projektom se planira izgradnja samostojeće gospodarsko-stambene građevine u sklopu poljoprivrednog gospodarstva (farme) s gospodarskim prostorijama u prizemlju za potrebe biljne proizvodnje i stambenom jedinicom u suterenu za potrebe stanovanja vlasnika i uposlenih djelatnika (Grafički prikaz 1).

Gradnja je planirana na dijelu k.č.br. 594/2, upisane u zk.ul.br. 2203, u površini od 46.127 m² (4,61 ha), koja je pod koncesijom (Ugovor o osnivanju služnosti u šumi ili na šumskom zemljištu). Unutar te površine izdvojena je površina za projektiranje, ukupne površine od 4.411 m².

Gospodarsko-stambena građevina je dio poljoprivrednog gospodarstva u sklopu kojeg se planiraju višegodišnji nasadi, spremište alata i radnih strojeva, spremište materijala za zaštitu bilja, skladište robe i poluproizvoda; i akumulacija vode za navodnjavanje i interventno zalijevanje.

Gospodarski dio se sastoji od dvije prostorije namijenjene za potrebe biljne poljoprivrede te galerijski prostor u potkrovlju za skladištenje. Ispod galerijskog prostora nalazi se prostor za skladištenje strojeva. U sklopu gospodarskog dijela nalaze se sanitarije te čajna kuhinja za potrebe radnika.

Stambeni prostor je u suterenu.

Ukupna visina građevine od kote uređenog terena uz suteran ($\pm 0,00$ m) je 8,55m; a visina do vijenca 6,89m (od kote $\pm 0,00$ m, gotovog poda suterena), s time da se sa sjeverne strane čita visina od 3,50m do vijenca, a ostatak građevine ukopan je u teren.

Unutar površine za projektiranje (4.411 m²) ozelenjena je površina od 3.106,39 m², što čini 70% površine. Ostatak površine na kojoj se ne gradi je popločan (vanjske terase i pješački pristup) dok se pristup spremištu izvodi s betonskim kockama.



Oblikovanje građevine i uređenje parcele

Pri oblikovanju građevine planira se uklapanje iste gabaritima i završnim materijalima na fasadi u okolnu izgradnju, dok se unutarnjim prostorom maksimalno prilagođava namjeni i korisnicima.

Suteren je ukopan u postojeći teren na način da se njegov ozelenjeni krov nastavlja na teren iznad, a vanjska terasa prati slojnice terena te teren nastavlja svoj pad od njenog ruba. U suterenu su dva atrija za osvjetljenje i ventilaciju ukopanog dijela građevine. Etaža suterena vidljiva je samo s južne strane, dok se sa sjeverne vidi prizemlje s potkrovljem koje tlocrtno zauzima znatno manju tlocrtnu površinu. Svojim oblikom i obradom fasade(kamen) odgovara lokalnom ambijentu. Iznad najviše etaže predviđen je kosi dvostrešni krov prekriven kupa kanalicom. Za zaštitu od sunca predviđene su grilje, također u skladu s tradicionalnom izgradnjom u ovom području.

Prilikom oblikovanja volumena građevine i odabira završnih materijala nastojalo se uvažiti okolnu izgradnju i preporuke Prostornog plana uređenja Grada Skradina Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije br. 6/01, 6/08 i 13/15).

Građevina je tlocrtno pravilnog oblika, pri čemu se gabariti na južnom pročelju suterena uvlače i izvlače. Volumen prizemlja s potkrovljem je manji u odnosu na suteren i nalazi se u sjeveroistočnom 'uglu' građevine.

Ukupna visina građevine od kote uređenog terena uz suteren ($\pm 0,00$ m) je 8,55 m; a visina do vijenca 6,89 m (od kote $\pm 0,00$ m, gotovog poda suterena), s time da se sa sjeverne strane čita visina od 3,50 m do vijenca, a ostatak građevine ukopan je u teren.

Na sjevernom neizgrađenim dijelu površine za projektiranje predviđeni su nasadi maslina i drugih autohtonih biljaka u službi poljoprivrednog gospodarstva. Vanjsko stubište na tlu, kao i kolni prilaz prati nagib terena.

Unutar površine za projektiranje (4411 m^2) ozelenjena je površina od $3106,39 \text{ m}^2$, što čini 70% površine. Ostatak površine na kojoj se ne gradi je popločan (vanjske terase i pješački pristup) dok se pristup spremištu izvodi s betonskim kockama.

Građevina se ne ograđuje od ostatka parcele.

Vodoposkrba i odvodnja

Građevina će se na komunalnu infrastrukturu priključiti sukladno prethodnim suglasnostima za priključenje, posebnim uvjetima i strukovnim mapama koje detaljno rješavaju pitanja priključenja na komunalnu infrastrukturu.

Vodovod

Na predmetnom području nema izgrađenog uličnog vodovoda, stoga se opskrba vodom rješava vodospremom smještenom na čestici neposredno uz građevinu i s osiguranim kolnim pristupom te skupljanjem i filtriranjem kišnice.



Odvodnja

S obzirom na to da na predmetnom području nema izgrađenog sustava odvodnje sanitarno-otpadnih voda, odvodnja predmetnog objekta rješava se preko trodijelne vodonepropusne septičke jame. Do jame omogućen je pristup auto-cisterne za prikupljanje sanitarno-otpadne vode. Oborinske vode se skupljaju preko sistema betonskih šahtova u spremnik kišnice s predfilterom.

Cestovni pristup

Pristupa se sa sjeverne strane preko postojećeg makadamskog puta. Kolni pristup dolazi do zgrade sa istočne strane te je istim omogućen pristup septičkoj jami zbog redovitog pražnjenja. Pristup prati slojnice terena.

2.2.4 Smještajne jedinice (bunje)

Planirana je izgradnja 10 zasebnih objekata (bunja) u svrhu smještajnih jedinica koje bi ušle u turističku ponudu gospodarstva.

Bunje su mala kružno-kupolasta građevina na jadranskom području. Građena je od neobrađena ili grubo obrađena kamena, u suhozidu. Redovito kružna tlocrta, niska cilindrična zida (visine do 1,5 m), koji je zatvarao prostor približnog promjera od 1,4 do 4 m, te s uskim ulazom. Nadsvođena stožasto izvedenom nepravilnom kupolom od pločasta kamenja, slagana u spiralnom nizu ili prstenovima koji se suzuju, a posljednji, gornji otvor prekriven je kamenom pločom. Posebice su skladnih oblika istarski kažuni. Bunje se tradicionalno nalaze na poljima, u vinogradima i maslinicima, često priljubljene uz poljske kamene ograde. Tradicionalno služe kao skloništa od nevremena, prostor za odmor u tijeku poljodjelskih radova ili spremišta oruđa.

Površina svake bunje iznosit će 27 m². Svaka će biti opremljena kao smještajni kapacitet što uključuje i sanitarni čvor. Opskrba vodom riješit će se vodospremom smještenom na čestici neposredno uz gospodarsko-stambenu građevinu, dok će se odvodnja sanitarno-otpadnih voda riješiti preko zajedničke trodijelne vodonepropusne septičke jame.

Smještaj jedinica će biti u blizini gospodarsko-stambene građevine, a točan smještaj će se odrediti naknadnom projektnom dokumentacijom.

2.2.5 Usklađenost s prostorno-planskom dokumentacijom

Prostorni plan Šibensko – kninske županije

U Odredbama za provođenje Prostornog plana Šibensko – kninske županije (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 11/02, 10/05, 3/06, 5/08, 6/12 i 9/12-pročišćeni tekst, 4/13 i 8/13- ispravak, 2/14, 4/17) točki 3.3.2. *Poljoprivreda, stočarstvo i ribarstvo* navodi se slijedeće:

Članak 52.

(1) Izvan građevinskog područja, osim u područjima iz točke 1. i 2., te alineje 2. točke 3. članka 20. ovog Plana, u funkciji obavljanja poljoprivrednih i stočarskih djelatnosti može se planirati smještaj slijedećih gospodarskih sadržaja:



- stambeno-gospodarski sklopovi – poljoprivredno gospodarstvo (farme), koji sadrže gospodarske sadržaje za potrebe biljne i stočarske proizvodnje, te stambene površine za potrebe stanovanja vlasnika i uposlenih djelatnika. Uz ove osnovne sadržaje na poljoprivrednom gospodarstvu moguć je smještaj i sadržaja za pružanje turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu, obrta registriranog za obavljanje poljoprivredne djelatnosti ili pravne osobe registrirane za obavljanje poljoprivredne djelatnosti. Ovi se sadržaji ne mogu planirati bez osnovnih sadržaja.

- spremišta u vinogradima i spremišta voća u voćnjacima, ostave za alat, oruđe, kultivatore i sl.

Članak 53.

(1) Izgradnju građevina navedenih u članku 52., stavku 1., alineji 1. moguće je planirati na zemljištu od 20 ha i više a za potrebe seoskog turizma na zemljištu od 2 ha i više. Minimalna veličina zemljišta na kojem je moguće planirati građevine za potrebe biljne proizvodnje (farme) izvan građevinskog područja u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti iznosi 1 ha i to bez stanovanja.

(2) Građevine iz stavka (1) ovog članka i stavka (3) članka 52. moraju se graditi kao jedinstveni funkcionalni sklop. Osnova za građenje ovih građevina je jedinstveno zemljište koje je privedeno namjeni i zasađeno trajnim poljoprivrednim nasadima u najmanje 70% površine. Predmetne građevine mogu imati vlastitu vodoopskrbu, odvodnju (pročišćavanje otpadnih voda) i energetski sustav. Zemljište koje je bilo osnova za utvrđivanje uvjeta gradnje ne može se prenamijeniti niti parcelirati na manje dijelove.

(4) Uvjeti gradnje građevina stambeno-gospodarskih sklopova – poljoprivredno gospodarstvo (farme) odredit će se u PPUO/G na način da:

- ukupna izgrađenost iznosi do 10%

- maksimalna visina građevina do vijenca ne može biti veća od 8,0 metara

(5) Zemljište na kojem je moguće planirati gradnju izvan građevinskog područja mora biti jedinstvena cjelina, osim u području obuhvata PPPPO NP Kornati i PPPPO Žutsko sitske otočne skupine, kojima će se, obzirom na specifičnosti tradicijskog korištenja prostora, detaljni uvjeti gradnje odrediti tim planovima. Čestice koje čine zemljište koje je temelj za ostvarivanje prava na gradnju zgrade/a moraju biti navedene i na svima se upisuje teret te ne mogu biti osnova za osnivanje drugog prava gradnje. Nadležno tijelo koje izdaje akt za gradnju dužno je u istom odrediti da se uporabna dozvola ne može izdati bez dokaza o upisu tereta. Teret može upisati sam vlasnik ili jedinica lokalne ili regionalne samouprave na temelju tabularne izjave.

Članak 20.

(1) Prema posebnim uvjetima korištenja, uređenja i zaštite prostor Županije se dijeli na:

1. Područja posebnih uvjeta korištenja – prostori posebnih vrijednosti prirodne i kulturne baštine izvan građevinskog područja naselja, u kojima je zabranjena svaka nova gradnja:

- I. zaštitna zona vodocrpilišta;



- *poljoprivredno zemljište u Planu označeno kao osobito vrijedno obradivo tlo,*
- *zaštićeni dijelovi prirode: nacionalni parkovi Krka i Kornati (osim u svrhu korištenja nacionalnog parka ili ako se prostornim planom područja posebnih obilježja ne odredi drugačije).*

Iznimno, zabrana se ne odnosi na infrastrukturu, ali uz izvođenje posebnih mjera zaštite.

2. Područja posebnih ograničenja u korištenju - prostori posebnih prirodnih karakteristika (krajobraz, tlo, vode i more) i kulturne baštine, s ograničenjima u gradnji i regulativi, u kojima se može dopustiti gradnja uvažavajući posebne zaštitne mjere i uvjete uređenja prostora:

- *područja parkova prirode "Velebit" i "Vransko jezero", do izrade prostornih planova područja posebnih obilježja,*

- zaštićeno obalno područje mora (u daljnjem tekstu: ZOP; prostor ograničenja u zaštićenom obalnom području mora (u daljnjem tekstu: prostor ograničenja u ZOP-u)) obuhvaća sve otoke (otok je dio kopna potpuno okružen morem površine veće od 100 ha), otočiće (otočić je dio kopna potpuno okružen morem površine od 1 do 100 ha), te hridi i grebena (dio kopna potpuno okružen morem površine manje od 1ha), pojas kopna u širini od 1000 m od obalne crte i pojas mora u širini od 300 m od obalne crte,

- *II. zaštitna zona vodocrpilišta,*

- *poljoprivredno zemljište u Planu označeno kao vrijedno obradivo tlo,*
- *prirodni predjeli, odnosno prirodni resursi: more, vode (zaštitne zone voda) i šume,*
- *arheološke i hidro-arheološke zone i lokaliteti,*
- *zone povijesne baštine i kulturnih dobara izvan područja naselja,*
- *područja peloida u zaljevu Makirina – Ivinj i Morinje i*
- *zone memorijalne baštine.*

Prostorni plan uređenja grada Skradina

Gospodarsko-stambena građevina je planirana na dijelu čestice k.č. 594/2 koja se prema Prostornom planu uređenja grada Skradina (Službeni glasnik Šibensko- kninske županije br.: 6/01, 6/08 i 13/15) nalazi na **ostalom poljoprivrednom tlu, šumama i šumskom zemljištu (PŠ)** (Grafički prikaz 3).

Članak 19.

Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (PŠ) su ostale površine prvenstveno namijenjene za proširenje poljoprivrednih i šumskih površina, a na kojima je, sukladno Zakonu, moguć smještaj građevina izvan građevinskih područja.



Članak 107.

(1) Izvan građevinskog područja, u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti može se planirati smještaj slijedećih gospodarskih sadržaja:

- 1) stambeno-gospodarski sklopovi:

poljoprivredno gospodarstvo (farme),

*koji sadrže **gospodarske sadržaje za potrebe biljne i stočarske proizvodnje, te stambene površine za potrebe stanovanja vlasnika i uposlenih djelatnika.** Uz ove osnovne sadržaje na poljoprivrednom gospodarstvu **moguć je smještaj i sadržaja za pružanje turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu.** Ovi se sadržaji ne mogu planirati bez osnovnih sadržaja.*

- 2) staklenici i plastenici za uzgoj voća, povrća, sadnica i ukrasnih biljaka, uzgajališta puževa, glista i sl.,

- 3) spremišta u vinogradima i spremišta voća u voćnjacima, ostave za alat, oruđe, kultivatore i sl.,

- 4) skloništa za ljude i stoku na pašnjacima udaljenim od naselja,

- 5) pčelinjaci, te

- 6) građevine za uzgoj životinja (tovilišta).

...

(3) Gradnja građevina iz stavka 1., točke 1. ovog članka moguća je na posjedu ne manjem od 1 ha i to za prijavljeno obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo (max Kis=0,4).

Članak 108.

(1) Sklopom gospodarskih građevina za proizvodnju (u nastavku: farma) se smatra funkcionalno povezana grupa građevina na pripadajućem posjedu koje se u pravilu smještavaju izvan građevinskih područja. Pod posjedom se podrazumijeva jedna ili više zemljišnih čestica koje međusobno čine prostornu cjelinu.

(2) Farme se mogu graditi na posjedu ne manjem od 1 ha i to za prijavljeno obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo.

(3) Farme se mogu graditi na poljoprivrednoj čestici koja mora imati osiguran pristup s javne prometne površine ili puta s pravom služnosti.

Članak 109.

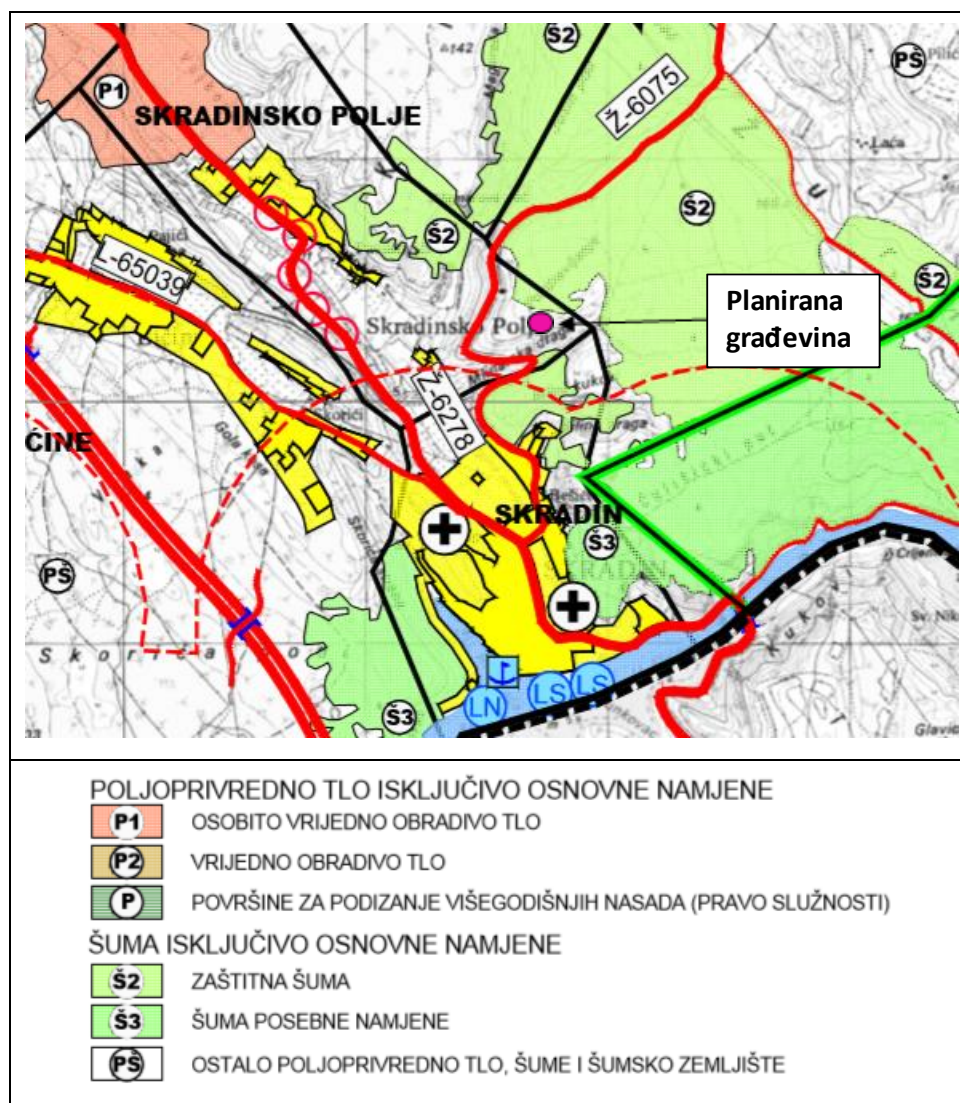
(1) Građevine koje se mogu graditi u sklopu farme su:

- 1) osnovne gospodarske građevine za potrebe poljoprivredne djelatnosti,



- 2) građevine za potrebe prerade, pakiranja i skladištenja poljoprivrednih proizvoda koji su u cijelosti ili pretežno proizvedeni na farmi,
- 3) pomoćne građevine (garaža, spremišta poljoprivrednih strojeva, alata i sl.),
- 4) stambene građevine za potrebe stanovanja vlasnika i uposlenih djelatnika,
- 5) građevine ugostiteljsko-turističke namjene za potrebe seoskog turizma smještajnog kapaciteta do najviše 10 ležaja.

(2) Uvjetuje se izgradnja prvenstveno osnovnih građevina, a istovremeno ili tek u slijedećim etapama izgradnja pratećih stambenih građevina i građevina ugostiteljskoturističke namjene.



Grafički prikaz 3: Položaj gospodarsko-stambene građevine u odnosu na namjenu površina
(Izvor: Prostorni plan uređenja grada Skradina, Kartografski prikaz 1: Korištenje i namjena površina (Službeni glasnik Šibensko-kninske županije br.: 6/01, 6/08 i 13/15))



Sukladno gore navedenom može se zaključiti da je **zahvat izgradnje samostojeće gospodarsko-stambene građevine usklađen s važećom prostorno-planskom dokumentacijom**, odnosno Prostornim planom Šibensko – kninske županije (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 11/02, 10/05, 3/06, 5/08, 6/12 i 9/12-pročišćeni tekst, 4/13 i 8/13- ispravak, 2/14, 4/17) i Prostornim planom uređenja Grada Skradina (Službeni vjesnik Šibensko – kninske županije br. 6/01, 6/08, 13/15).

U skladu s navedenim sastavni dio Glavnog projekta je i **Izjava o usklađenosti parcelacije i glavnog projekta s prostornim planovima i sa zakonom o prostornom uređenju i zakonu o gradnji te s odredbama posebni**

h zakona i drugih propisa u kojoj je navedeno da je projekt usklađen s Prostornim planom uređenja grada Skradina (Službeni glasnik Šibensko- kninske županije br.: 6/01, 6/08 i 13/15) (Glavni projekt za gospodarsko-stambenu građevinu, Mapa Arhitektura, Investitor: Skradin AT Koncept d.o.o., ARIJA studio d.o.o., Zagreb, lipanj 2017.).

2.3 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih koje su već prethodno opisane u poglavlju 2.2.

2.4 PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu razmatrane varijantna rješenja.



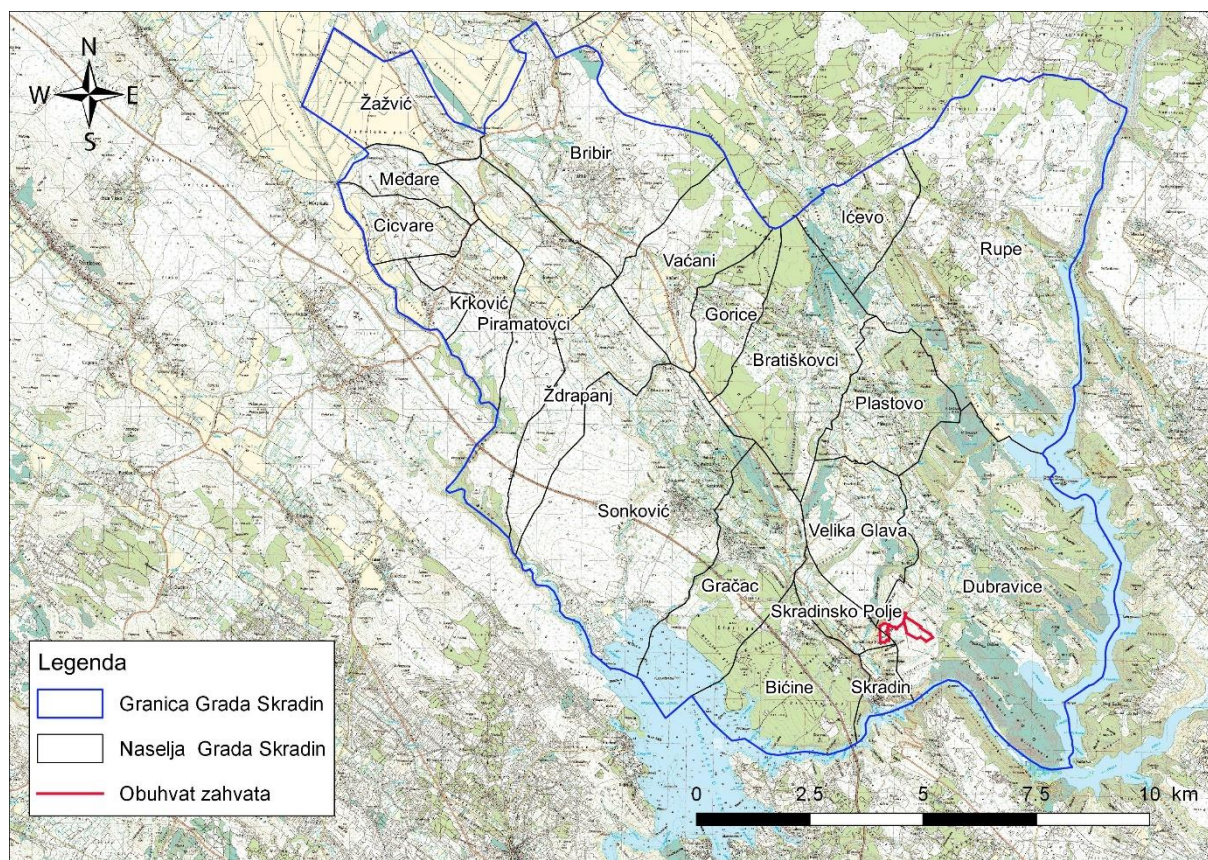
3 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1 NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE

JEDINICA REGIONALNE SAMOUPRAVE:	ŠIBENSKO-KNINSKA ŽUPANIJA
JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE:	GRAD SKRADIN
NAZIV KATASTARSKE OPĆINE:	K.O. SKRADIN I K.O. DUBRAVICE
BROJ KATASTARSKIH ČESTICA:	K.Č.BR. 594/2 K.O. SKRADIN K.Č.BR. 1575/6 I 1401/2 SVE K.O. DUBRAVICE

3.2 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Planirani zahvat nalazi se u Šibensko kninskoj županiji unutar administrativnih granica Grada Skradina (Grafički prikaz 4). Najveći dio zahvata nalazi se unutar naselja Dubravice dok se jugozapadni dio zahvata (veći dio k.č.br. 594/2 k.o. Skradin) nalazi unutar naselja Skradinsko polje.



Grafički prikaz 4.: Geografski položaj planiranog zahvata (izvor: WMS servis DGU)



3.3 NASELJA I STANOVNIŠTVO

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području Grada Skradina živi 3.825 stanovnika. U odnosu na popis iz 2001. godine (3.986 stanovnika) radi se o smanjenju broja za 161 stanovnika odnosno za 4%.

Unutar administrativnih granica Grada Skradina nalazi se 21 naselje: Skradin – sjedište Grada, Bićine, Bratiškovci, Bribir, Cicvare, Dubravice, Gorice, Gračac, Ičevo, Krković, Lađevci, Međare, Piramatovci, Plastovo, Rupe, Skradinsko Polje, Sonković, Vaćani, Velika Glava, Žažvić i Ždrapanj.

Najveći dio zahvata nalazi se unutar naselja Dubravice dok se jugozapadni dio zahvata (veći dio k.č.br. 594/2 k.o. Skradin) nalazi unutar naselja Skradinsko polje. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području naselja Dubravice živi 594 stanovnika (smanjenje za 19 stanovnika prema popisu iz 2001. godine) dok na području naselja Skradinsko polje živi 46 stanovnika (smanjenje za 11 stanovnika prema popisu iz 2001. godine).

3.4 KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, šire područje zahvata ima oznaku klime Cfsax koje se odlikuje umjereno toplom kišnom klimom kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina (oznaka C) i kojoj odgovara srednja temperatura najhladnijeg mjeseca viša od -3°C i niža od 18°C . Također, nema izrazite suhoće, a najsuši mjesec je u toplom dijelu godine, (oznaka fs). Ljeta su vruća sa srednjom temperaturom najtoplijeg mjeseca višom od 22°C i s više od četiri mjeseca u godini sa srednjom mjesečnom temperaturom višom od 10°C (oznaka a).

U godišnjem hodu temperature zraka najtopliji mjesec je srpanj, a najhladniji siječanj. Utjecaj mora na godišnji hod temperature zraka očituje se u sporom jesenjem ohlađivanju i još sporijem proljetnom grijanju, tako da je proljeće hladnije od jeseni. Pojačan utjecaj ohlađivanja zimi i zagrijavanja ljeti zbog vrste tla u kraškom području rezultira nižim apsolutnim minimumima i višim apsolutnim maksimumima.

Prema mjerenjima najbliže meteorološke postaje koja se nalazi u Šibeniku srednja godišnja temperatura zraka u razdoblju od 1949.-2016. godine) iznosila je $15,5^{\circ}\text{C}$. U tom je periodu najhladniji mjesec bio siječanj s prosječnom temperaturom $7,0^{\circ}\text{C}$, a najtopliji srpanj s prosječnom mjesečnom temperaturom od $25,1^{\circ}\text{C}$. U analiziranom razdoblju apsolutna maksimalna temperatura ovoga područja iznosila je $39,2^{\circ}\text{C}$ izmjerena u travnju 1981. godine, dok je apsolutna minimalna temperatura od $-11,0^{\circ}\text{C}$ izmjerena u listopadu 1956. godine.

Odnos količine oborine toplog (IV-IX) i hladnog dijela godine (X-III) ukazuje na primorsku odliku oborinskog režima s većom količinom oborine u hladnom nego u toplom dijelu godine i s minimumom ljeti. Najintenzivnije dnevne oborine mogu se najčešće očekivati u jesen (IX, X, XI) ili u prvome dijelu zime (XII).

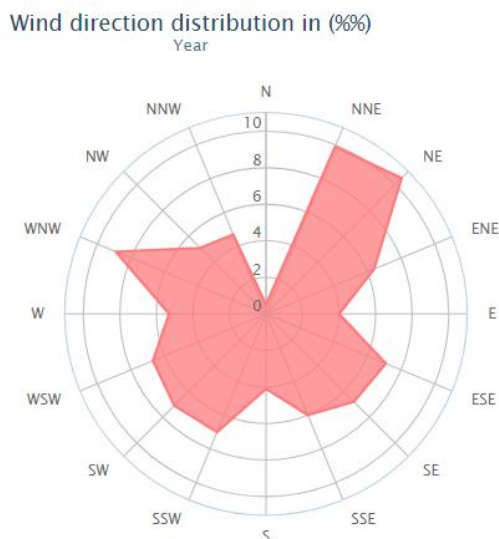


Tablica 1: Srednja mjesečne vrijednosti temperature za Šibenik u razdoblju 1949-2016. (Izvor: <http://klima.hr/klima.php?id=k1¶m=srednjak&Grad=sibenik>)

► Klima Hrvatske > Srednje mjesečne vrijednosti												
Mjesečne vrijednosti za Šibenik u razdoblju 1949-2016.												
	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
TEMPERATURA ZRAKA												
Srednja [°C]	7.0	7.5	10.1	13.7	18.4	22.3	25.1	24.7	20.7	16.3	11.8	8.3
Aps. maksimum [°C]	21.4	22.7	26.2	28.8	34.0	37.6	38.2	39.2	35.4	30.3	28.4	20.3
Datum(dan/godina)	31/1989	22/1990	23/1977	21/2000	29/2008	25/2007	24/1987	4/1981	7/2008	2/2011	1/2004	18/1989
Aps. minimum [°C]	-10.2	-11.0	-7.5	-0.5	2.3	8.3	11.6	10.2	6.9	2.1	-6.6	-8.9
Datum(dan/godina)	22/1963	10/1956	1/1963	9/1956	6/1957	9/1956	1/1975	28/1995	30/1995	29/1997	30/1957	17/1961
TRAJANJE OSUNČAVANJA												
Suma [sati]	126.7	148.1	196.1	223.1	284.5	312.5	358.6	328.8	253.7	199.4	130.9	116.0
OBORINA												
Količina [mm]	74.5	62.9	61.5	62.3	48.6	51.9	30.0	43.7	79.3	88.0	111.5	93.6
Maks. vis. snijega [cm]	27	32	25	-	-	-	-	-	-	-	1	28
Datum(dan/godina)	5/1985	12/2012	7/1971	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	24/1965	9/1969
BROJ DANA												
vedrih	6	6	7	6	7	8	15	15	11	9	6	7
s maglom	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
s kišom	10	9	9	10	9	8	5	5	7	9	12	12
s mrazom	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
sa snijegom	1	1	0	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)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
hladnih (tmin < 0°C)	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3
toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	1	9	22	30	29	18	3	0	0
vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	1	6	16	15	3	0	0	0

© Državni hidrometeorološki zavod

Prema podacima meteorološke postaje Šibenik najčešće pušu vjetrovi brzine oko 2 m/s i 4 m/s. U 17% slučajeva javljaju se brzine od oko 6 m/s. Česte su i tišine, s udjelom od 13%. Vjetrovi I. kvadranta, smjera N i NNE, najučestaliji su (više od 30%) i najvećih brzina. Iza njih prema učestalosti slijede vjetrovi II. i III. kvadranta (WSW, E, SE, ESE). Ruža smjera vjetra za cijelu godinu pokazuje da su zimi najčešći i najjači vjetrovi I. kvadranta (bura), a da su u proljetnom i ljetnom razdoblju izraženi jugozapadni vjetrovi, koji pušu puno manjim brzinama. Srednja brzina vjetra po svim smjerovima u promatranom razdoblju iznosi 2,68 m/s. Prosječni godišnji broj dana s jakim (brzine ≥ 10 m/s) vjetrom (brzine ≥ 10 m/s) na postaji Šibenik iznosi 2,3%. Česti su i olujni udari bure (brzine ≥ 17,2 m/s), posebice u zimskom razdoblju.



Grafički prikaz 5: Godišnja ruža vjetrova za lokaciju Vrulje/Prokljansko jezero za razdoblje 05/2014 - 02/2018 (Izvor: <https://www.windfinder.com/windstatistics/>)

3.4.1 Klimatske promjene

Sukladno Izvještaju o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2017.) sljedeći klimatski parametri su važni za sektor poljoprivrede:

- temperatura zraka: maksimalna temperatura zraka (T_{max}) i minimalna temperatura zraka (T_{min})
- oborine
- evapotranspiracija
- vlažnost tla
- prihvatni kapacitet tla za vodu
- dubina korijena.

Prema rezultatima klimatskog modeliranja koje je načinjeno u okviru projekta „Strategija prilagodbe klimatskim promjenama“ (MZOE, 2017.), očekivane promjene klimatskih parametara do 2040. te 2070. godine važnih za poljoprivrednu proizvodnju, moguće je sažeti kako slijedi:

- **Temperatura:** do 2040. godine očekuje se u svim sezonama porast prizemne temperature između 1,1 i 1,2 °C, a u razdoblju do 2070. godine najveći porast srednje temperature zraka do 2,2 °C.
- **Maksimalna temperatura zraka (T_{max}):** do 2040. godine predviđen je porast maksimalne temperature između 1 i 1,5 °C, a pretpostavlja se da će se ovaj trend nastaviti i u razdoblju do 2070. godine, s rasponom od 1,4 do 2,3 °C.
- **Minimalna temperatura zraka (T_{min}):** najveći projiciran porast minimalne temperature do 2040. godine u zimskim mjesecima je između 1,2 °C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju, do 1,4 °C. U razdoblju 2041.-2070. se ponovno najveći porast



minimalne temperature očekuje u zimi – od 2,1 do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu, te od 1,8 do 2 °C u primorskim krajevima.

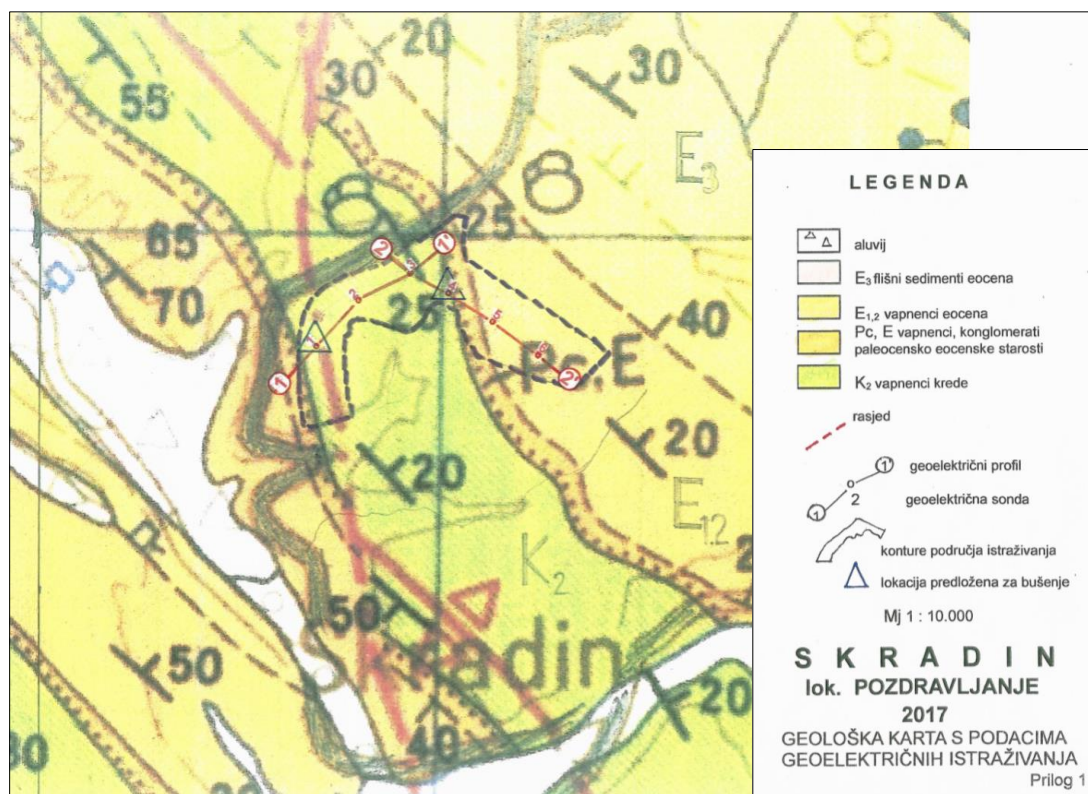
- **Oborine:** do 2040. godine projicirana promjena ukupne količine oborine ima različit predznak: dok se u zimi i za veći dio Republike Hrvatske u proljeće očekuje manji porast količine oborine, u ljeto i u jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji. U razdoblju do 2070. godine očekuje se u svim sezonama, osim u zimi smanjenje količine oborine.
- **Evapotranspiracija:** u budućoj klimi do 2040. godine projicirano je povećanje evapotranspiracije u proljeće i u ljeto i do oko 10 mm. No, u većem dijelu sjeverne Hrvatske ne očekuje se promjena ukupne ljetne evapotranspiracije. Porast evapotranspiracije nastavlja se u proljeće i u razdoblju 2041.-2070. godine, ali neće prelaziti 20 mm, dok se u ljetnim mjesecima ne očekuje promjena evapotranspiracije u odnosu na referentnu klimu, 1971.2000. godinu, osim na Jadranu.
- **Vlažnost tla:** očekuje se da će se u razdoblju do 2040. godine vlažnost tla smanjiti u sjevernoj Hrvatskoj, a sredinom 21. stoljeća u čitavoj Republici Hrvatskoj (u središnjem dijelu sjeverne Hrvatske i za više od 50 mm). Najveće smanjenje vlažnosti tla očekuje se u ljetnim i jesenskim mjesecima.
- **Prihvatni kapacitet tla za vodu:** korištena 50-km rezolucija je pregruba za detaljniju specifikaciju tipova korištenih tala, pa modeliranjem nije bilo moguće doći do kvalitetnih podataka o prihvatnom kapacitetu tla za vodu. S obzirom na veliku raznolikost tipova poljoprivrednih tala i njihovu neravnomjernu distribuciju, za pretpostaviti je da niti rezolucija od 12,5-km ne bi dala bitno pouzdaniji podatak o prihvatnom kapacitetu tla za vodu.
- **Dubina korijena:** ovo je statičko (fiksno) polje u RegCM modelu koje za poljoprivredna područja pokazuje dubinu od 1 m.

3.5 GEOLOŠKE ZNAČAJKE

Kao što je navedeno u poglavlju 2.2.2. *Tehničko – tehnološko rješenje*, nasadi će se zalijevati prikupljenom kišnicom te prema potrebi dovozom vode cisternama. U slučaju dodatnih potreba za vodom za zalijevanje u budućnosti, ostavlja se mogućnost zahvata vode iz istražno - eksploatacijske bušotine ukoliko se dokaže njena izdašnost a sve sukladno dozvolama i uvjetima nadležnih javnopravnih tijela. Za potrebe navedenog provedena su geoelektrična ispitivanja kako bi se dobio uvid u mogućnosti zahvata podzemne vode u budućnosti (GEOSOND d.o.o., Zagreb, 2017. godine).

Uvidom u postojeću geološku kartu list Šibenik (M 1:100.000) područje istraživanja izgrađeno je od aluvijalnih naslaga, eocenskih stijena flišolikog karaktera E₃, alveolinsko numulitskih vapnenaca E_{1,2} te od vapnenaca i kglomerata paleocensko eocenske starosti.

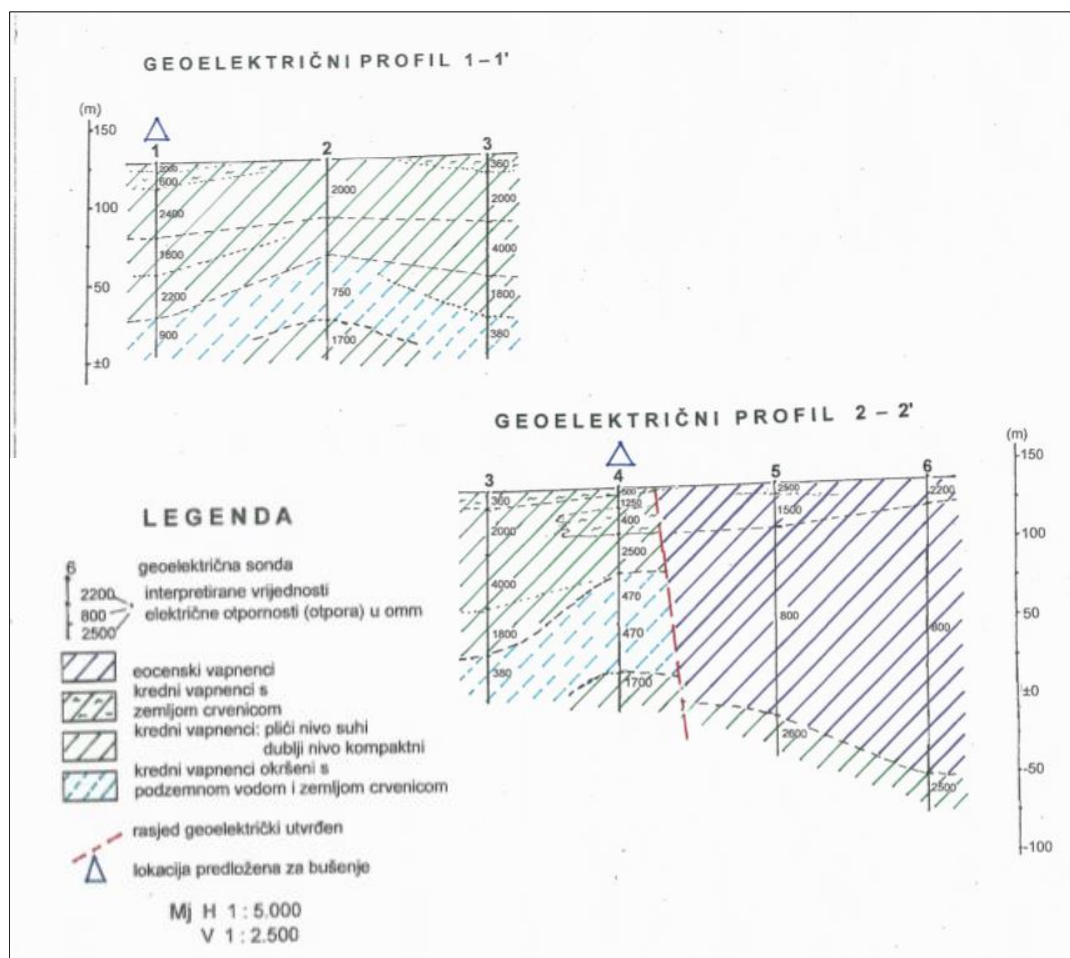
Središnji dio terena izgrađen je od krednih vapnenaca koji tvore antiklinalnu formu. Šire istraživano područje presijecaju rasjedi različite orijentacije,. Od interesa je rasjed koji se pruža približno pravcem sjever – jug u blizini geoelektrične sonde 1.



Grafički prikaz 6: Geološka karta (list Šibenik, M 1:100.000) s podacima geoelektričnih istraživanja (Izvor: GEOSOND d.o.o., Zagreb, 2017. godine)

Na istraživanom području izmjereno je šest (6) geoelektričnih sondi (označene brojevima 1 - 6) do različitih dubina sondiranja koji su pored ostalog uvjetovane i topografskom situacijom. Spojene su u dva geoelektrična profila (1 – 1' i 2 – 2'). Dvije geoelektrične sonde izmjerene su do dubine sondiranja $AB/2 = 300$ m, dvije do $AB/2 = 400$ m te dvije do $AB/2 = 500$ m.

Na temelju dobivenih podataka, u krednim vapnencima izdvojena je zona nižih vrijednosti otpora 380 do 900 Ω m koja odgovara okršnim vapnencima s podzemnom vodom i zemljom crvenicom. U navedenu zonu treba usmjeriti vodoistražne bušotine do dubine cca 130 m. Kao povoljne lokacije odabrane su pozicije geoelektričnih sondi 1 profil 1 – 1' te lokacija geoelektrične sonde 4, profila 2 – 2'.



Grafički prikaz 7: Interpretirani geoelektrični profili 1 -1' i 2 – 2' (Izvor: GEOSOND d.o.o., Zagreb, 2017. godine)

3.6 VODNA TIJELA NA PODRUČJU PLANIRANOG ZAHVATA

Podaci o vodnim tijelima prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. dobiveni su od Hrvatskih voda (Izvadak iz registra vodnih tijela, Klasifikacijska oznaka: 008-02/18-02/208, Urudžbeni broj: 383-18-1, datum: 04.04.2018.).

Mala vodna tijela

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

- tekucicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajacicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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



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

3.6.1 Vodna tijela površinske vode

Na širem području zahvata nalazi se nekoliko vodnih tijela površinske vode koja su opisana u daljnjem tekstu (opći podaci, položaj, stanje vodnog tijela).

Vodno tijelo JKRN0005_002, Krka

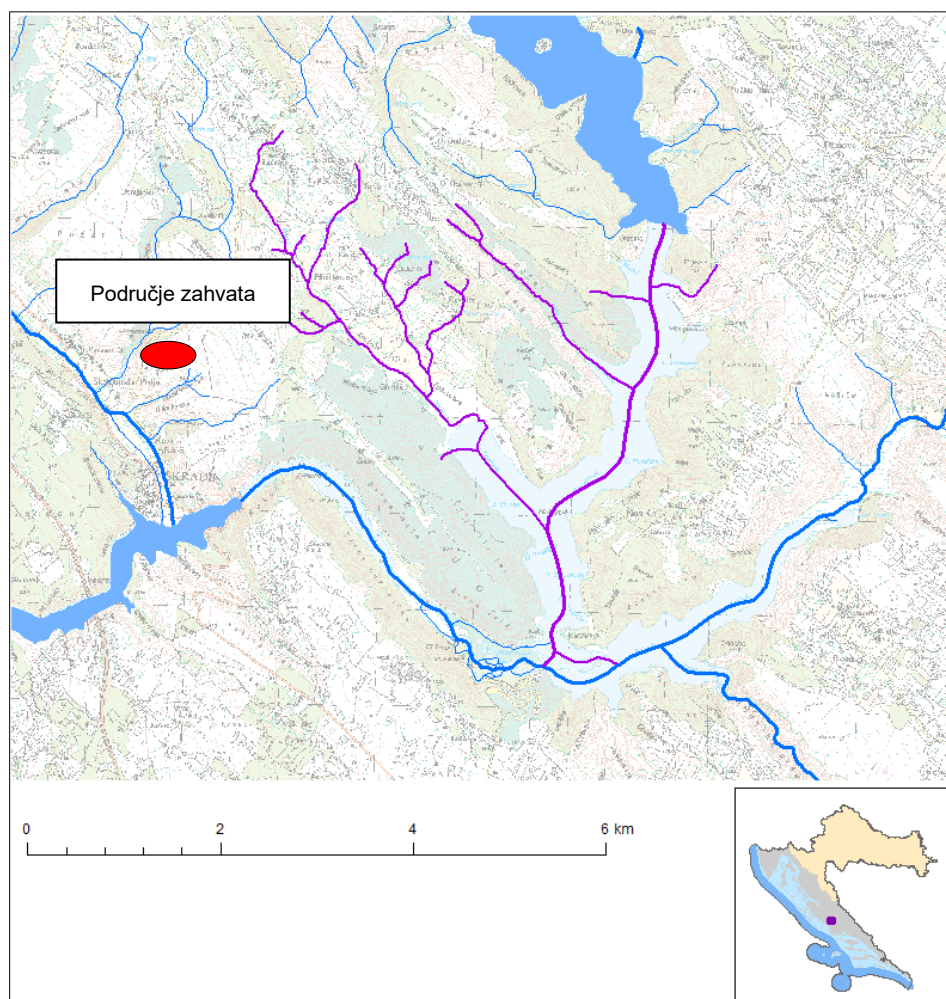
Tablica 2: Opći podaci vodnog tijela JKRN0005_002 (Izvor: Hrvatske vode)

Šifra vodnog tijela:	JKRN0005_002
Naziv vodnog tijela	Krka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske velike tekućice s baražnim ujezerenjima (13A)
Dužina vodnog tijela	5.18 km + 19.3 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-10
Zaštićena područja	HR13295001, HR13302001, HR1000026, HR53010032*, HR2000918*, HR3000171*, HR3373*, HR349962*, HR81098*, HR81158*, HRCM_41031014*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	40440 (jezero Barička - površina, Krka) 40437 (uvala Peralište - površina, Krka) 40438 (uvala Peralište - sredina, Krka)



Tablica 3: Stanje vodnog tijela JKR0005_002 (Izvor: Hrvatske vode)

STANJE VODNOG TIJELA JKR0005_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiče ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiče ciljeve postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana postiče ciljeve postiče ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AO) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiče ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Grafički prikaz 8: Položaj vodnog tijela JKR0005_002 (Izvor: Hrvatske vode)

Vodno tijelo JKR0005_001, Krka

Tablica 4: Opći podaci vodnog tijela JKR0005_001 (Izvor: Hrvatske vode)

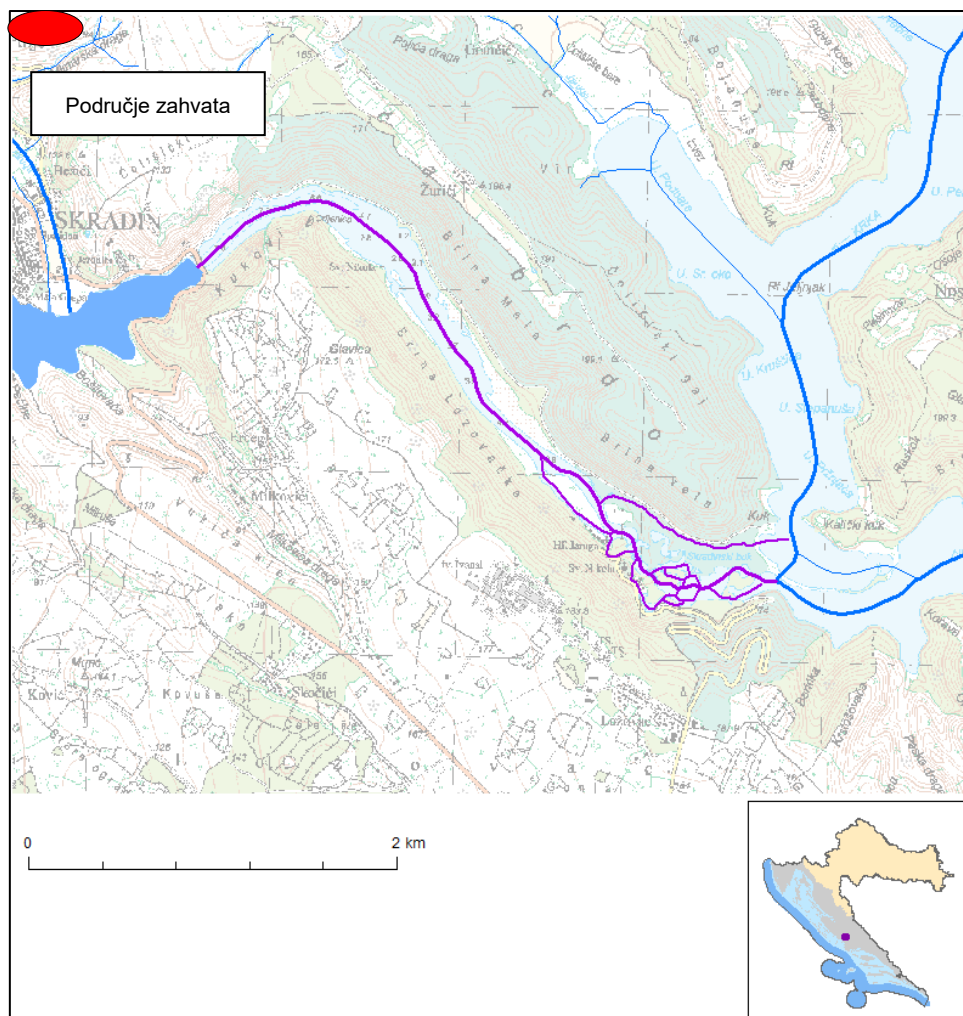
Šifra vodnog tijela:	JKR0005_001
Naziv vodnog tijela	Krka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske velike tekućice s baražnim ujezerenjima (13A)
Dužina vodnog tijela	4.39 km + 3.84 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijelo podzemne vode	JKGI-10
Zaštićena područja	HR13295001*, HR1000026, HR53010032, HR2000918, HR3000171, HR3373*, HR349962, HR81158*, HRCA_41011014, HRCM_41031014*,



	HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	40421 (nizvodno od Skradinskog buka, Krka)

Tablica 5: Stanje vodnog tijela JKR0005_001 (Izvor: Hrvatske vode)

STANJE VODNOG TIJELA JKR0005_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	vrlo loše	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	loše	loše	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekolosko stanje	loše	loše	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	vrlo dobro	vrlo dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AO)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-c	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraokloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Simazin, Tetraokloretilen, Triokloretilen, Trioklorbenzeni (svi izomeri), Trioklorometan *prema dostupnim podacima					



Grafički prikaz 9: Položaj vodnog tijela JKR0005_001 (Izvor: Hrvatske vode)

Vodno tijelo JKR0021_001, Čikola

Tablica 6: Opći podaci vodnog tijela JKR0021_001 (Izvor: Hrvatske vode)

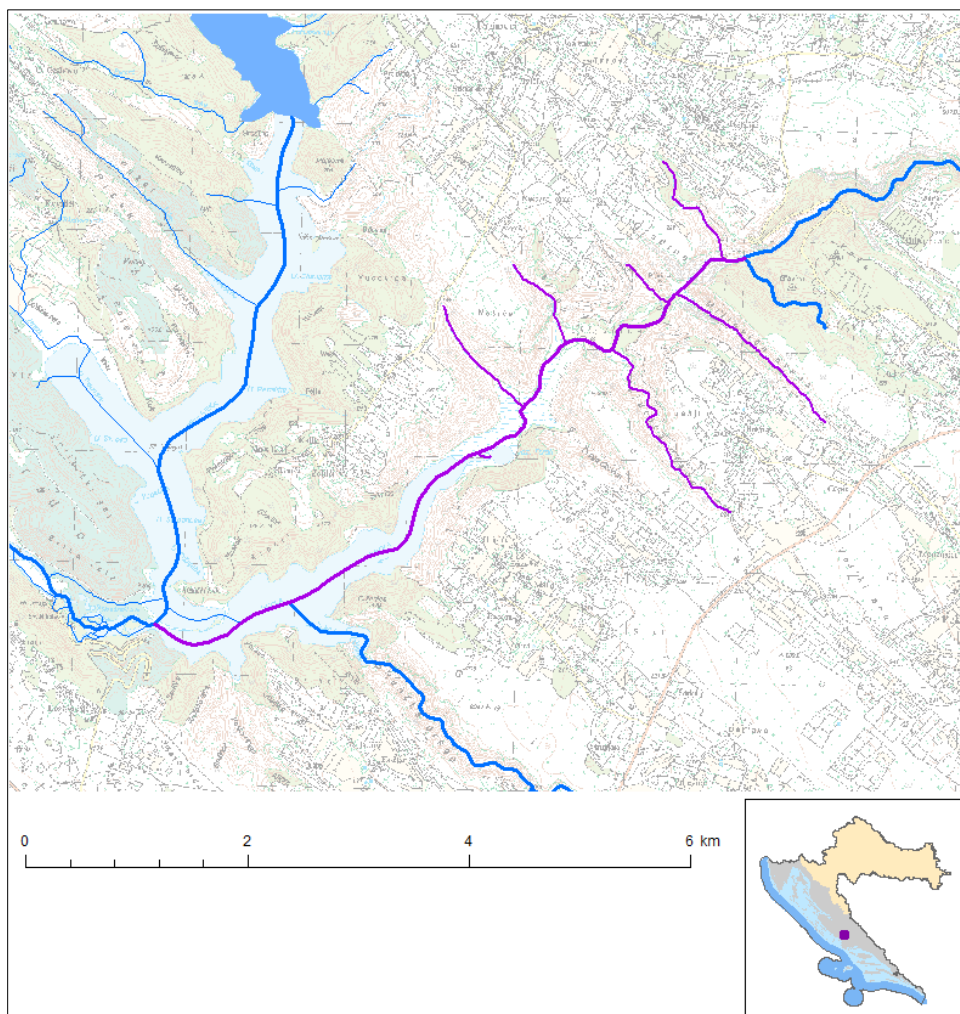
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR0021_001	
Šifra vodnog tijela:	JKR0021_001
Naziv vodnog tijela	Čikola
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Prigorske male i srednje velike povremene tekućice (16A)
Dužina vodnog tijela	7.14 km + 7.96 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-10



OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRNO021_001	
Zaštićena područja	HR13295001*, HR13302001, HR1000026, HR2000918, HR3000171, HR3373, HR349962, HR81098*, HR81158*, HRCM_41031014*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	40441 (uvala Barička - sredina, Krka)

Tablica 7: Stanje vodnog tijela JKRNO021_001 (Izvor: Hrvatske vode)

STANJE VODNOG TIJELA JKRNO021_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AO) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postize ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOМЕНА: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijak, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Grafički prikaz 10: Položaj vodnog tijela JKR0021_001 (Izvor: Hrvatske vode)

Vodno tijelo JKR0175_001, Rivina jaruga

Tablica 8: Opći podaci vodnog tijela JKR0175_001 (Izvor: Hrvatske vode)

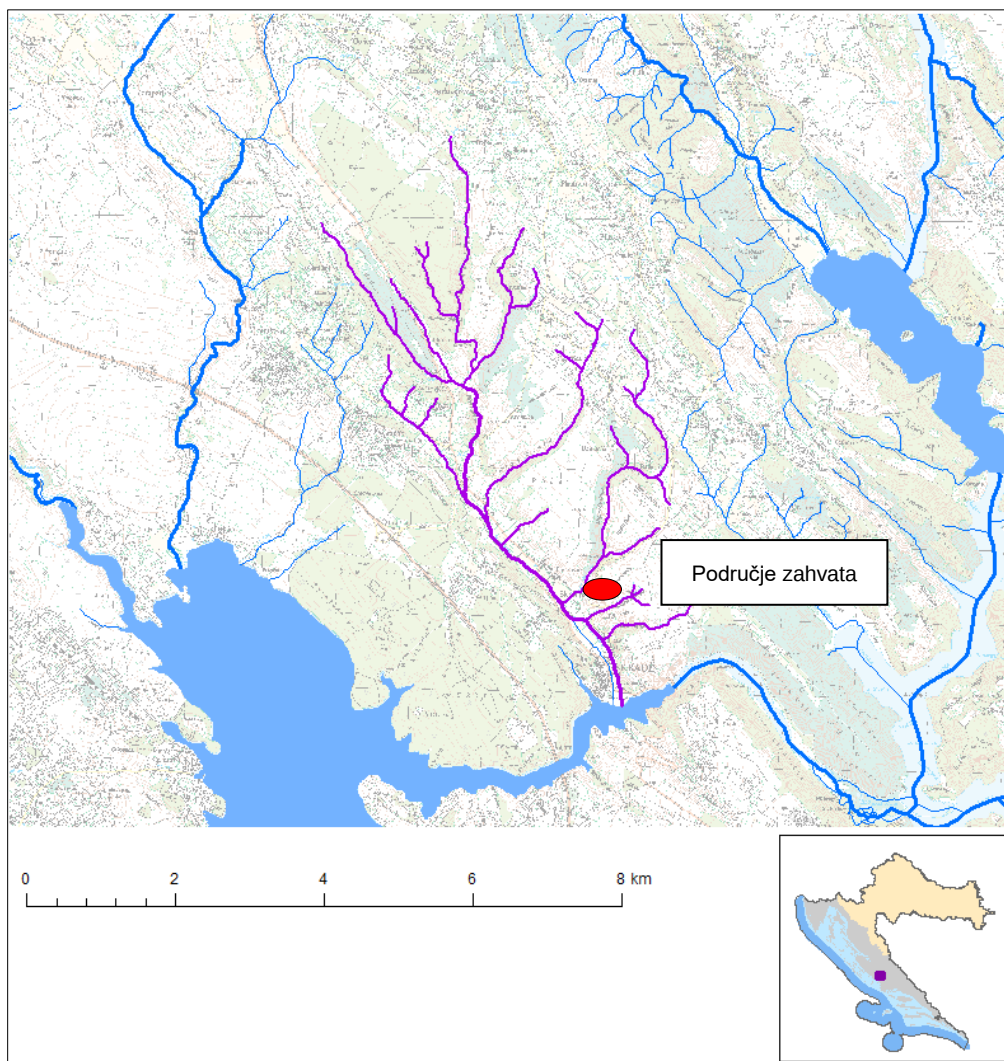
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR0175_001	
Šifra vodnog tijela:	JKR0175_001
Naziv vodnog tijela	Rivina jaruga
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (16B)
Dužina vodnog tijela	5.38 km + 32.6 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-10



OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRNO175_001	
Zaštićena područja	HR1000026, HR2000918, HR3373, HR349962*, HRCA_41011014*, HRCM_41031014*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 9: Stanje vodnog tijela JKRNO175_001 (Izvor: Hrvatske vode)

STANJE VODNOG TIJELA JKRNO175_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro umjereno	loše loše vrlo dobro umjereno	umjereno umjereno vrlo dobro umjereno	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro dobro loše	loše dobro dobro loše	loše dobro dobro loše	umjereno dobro dobro umjereno	ne postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AO) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro umjereno umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileteri, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraokloruglijik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetraokloretilen, Triokloretilen, Trioklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Grafički prikaz 11: Položaj vodnog tijela JKR0175_001 (Izvor: Hrvatske vode)

Vodno tijelo JKL002, Visovačko jezero

Tablica 10: Opći podaci vodnog tijela JKR0175_001 (Izvor: Hrvatske vode)

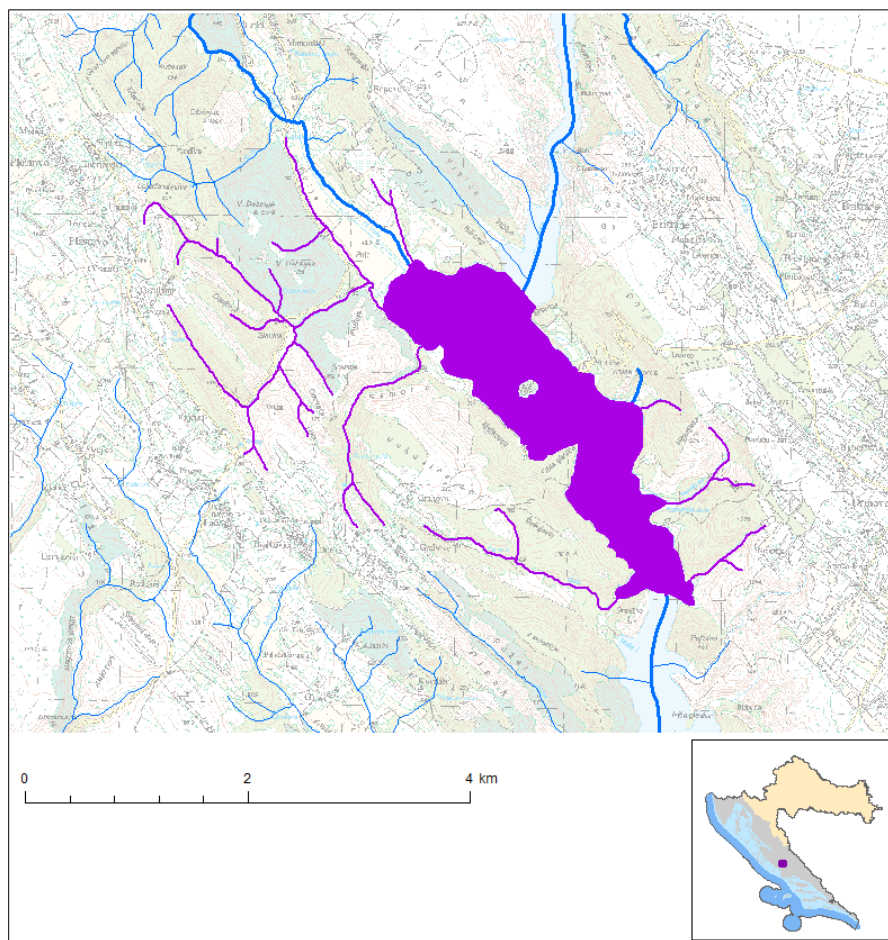
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKL002	
Šifra vodnog tijela:	JKLN002
Naziv vodnog tijela	Visovačko jezero
Kategorija vodnog tijela	Stajaćica / Lake
Ekotip	Nizinska, srednje duboka i srednje velika jezera na karbonatnoj podlozi (HR-J_5)
Površina vodnog tijela	2.75 km ²
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-10



OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKLN002	
Zaštićena područja	HR1000026, HR53010032, HR2000918, HR3373*, HR81158*, HRCM_41031014*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	40420 (Visovac (površina), Visovačko jezero)

Tablica 11: Stanje vodnog tijela JKLN002 (Izvor: Hrvatske vode)

STANJE VODNOG TIJELA JKLN002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiče ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiče ciljeve postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno nema ocjene nema ocjene umjereno	umjereno nema ocjene nema ocjene umjereno	umjereno nema ocjene nema ocjene umjereno	umjereno nema ocjene nema ocjene umjereno	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AO) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiče ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileteri, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraokloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetraokloretilen, Triokloretilen, Trioklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Grafički prikaz 12: Položaj vodnog tijela JKLN002 (Izvor: Hrvatske vode)

3.6.2 Prijelazna vodna tijela

Područje zahvata nalazi se oko 1,4 km sjeverno od prijelaznog vodnog tijela P1_3-KR koju čini Krka od Prokljanskog jezera do iza naselja Skradin, odnosno 3,3 km sjeveroistočno od prijelaznog vodnog tijela P2_3-KR (Prokljansko jezero).

Stanje prijelaznih voda prikazano je u narednoj tablici.

Tablica 12: Stanje prijelaznih vodnih tijela P1_3-KR i P2_3-KR (Izvor: Hrvatske vode)

VODNO TIJELO	Prozirnost	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Otopljeni kisik u pridonem sloju	Ukupni anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor	Klorofil a	Fitoplankton	Makrofita
P1_3-KR	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	-
P2_3-KR	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	-



Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos)	Ribe	Biološko stanje	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološko stanje	Ekološko stanje	Kemijsko stanje	Ukupno stanje
-	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje (za ukupno stanje=vrlo dobro/dobro stanje)	dobro stanje
dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	nije postignuto dobro stanje (za ukupno stanje=umjereno stanje)	umjereno stanje

3.6.3 Vodno tijelo podzemne vode

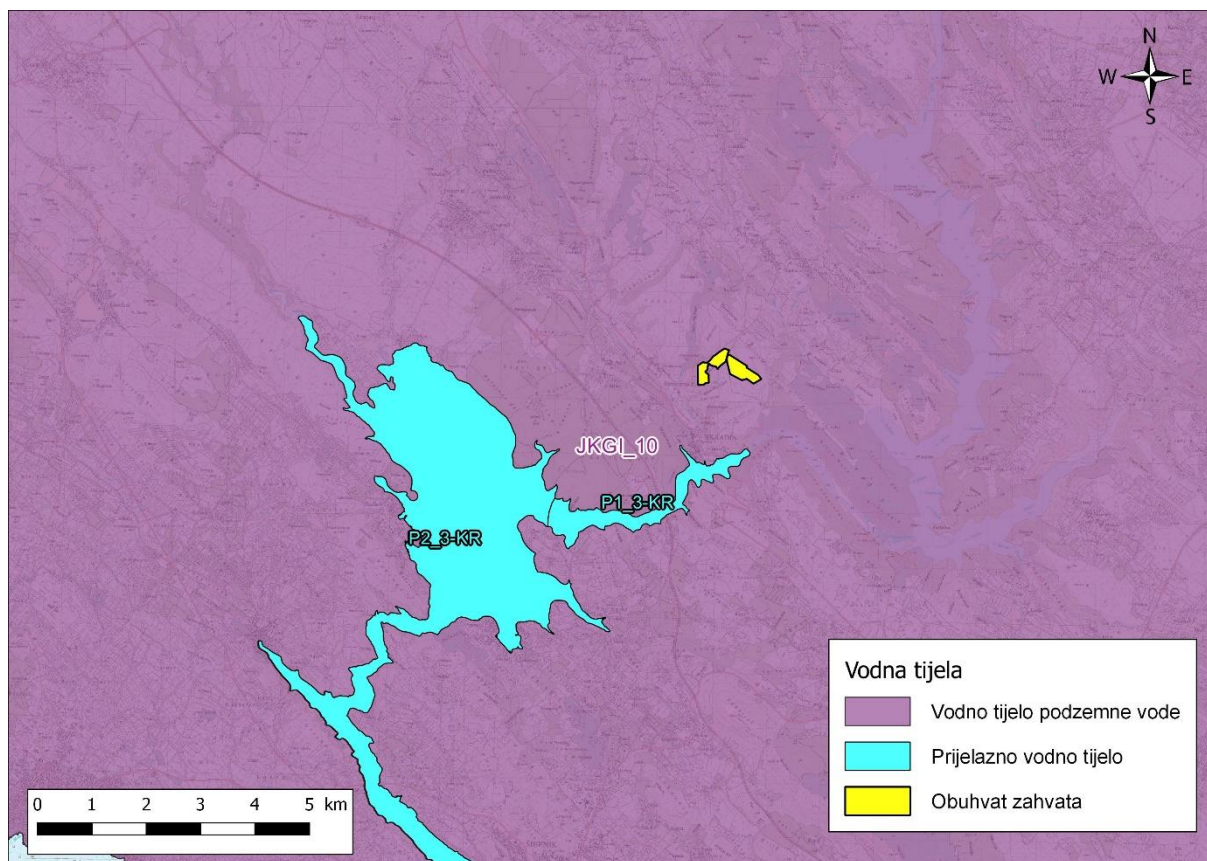
Planirani zahvat se nalazi na grupiranom vodnom tijelu podzemne vode JKGI_10 – KRKA (Grafički prikaz 13). Stanje tijela podzemne vode i procjena rizika nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja prikazani su u narednim tablicama.

Tablica 13: Stanje tijela podzemne vode JKGI_10 – KRKA (Izvor: Hrvatske vode)

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

Tablica 14: Konačna procjena rizika nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja tijela podzemne vode JKGI_10 – KRKA (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.)

KOD	TPV	Indirektna metoda		Direktna metoda		PROCJENA RIZIKA	
		Rizik	Procjena pouzdanosti	Rizik	Procjena pouzdanosti	Rizik	Procjena pouzdanosti
JKGI-10	Krka	nema rizika	visoka	nema rizika	visoka	nema rizika	visoka

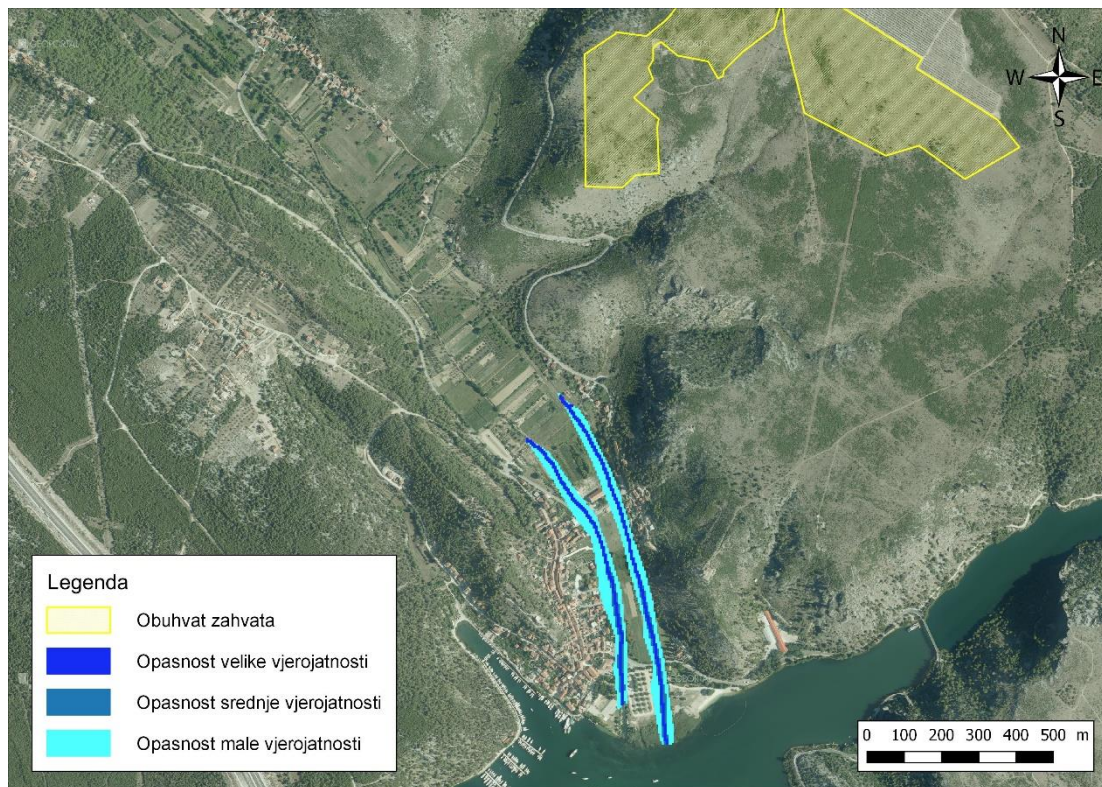


Grafički prikaz 13.: Položaj zahvata u odnosu na vodna tijela podzemne vode i prijelazna vodna tijela (Izvor: Hrvatske vode)



3.7 OPASNOST OD POPLAVA

Prema podacima Hrvatskih voda područje planiranog zahvata nalazi se izvan područja opasnosti od poplava (**Error! Reference source not found.**).

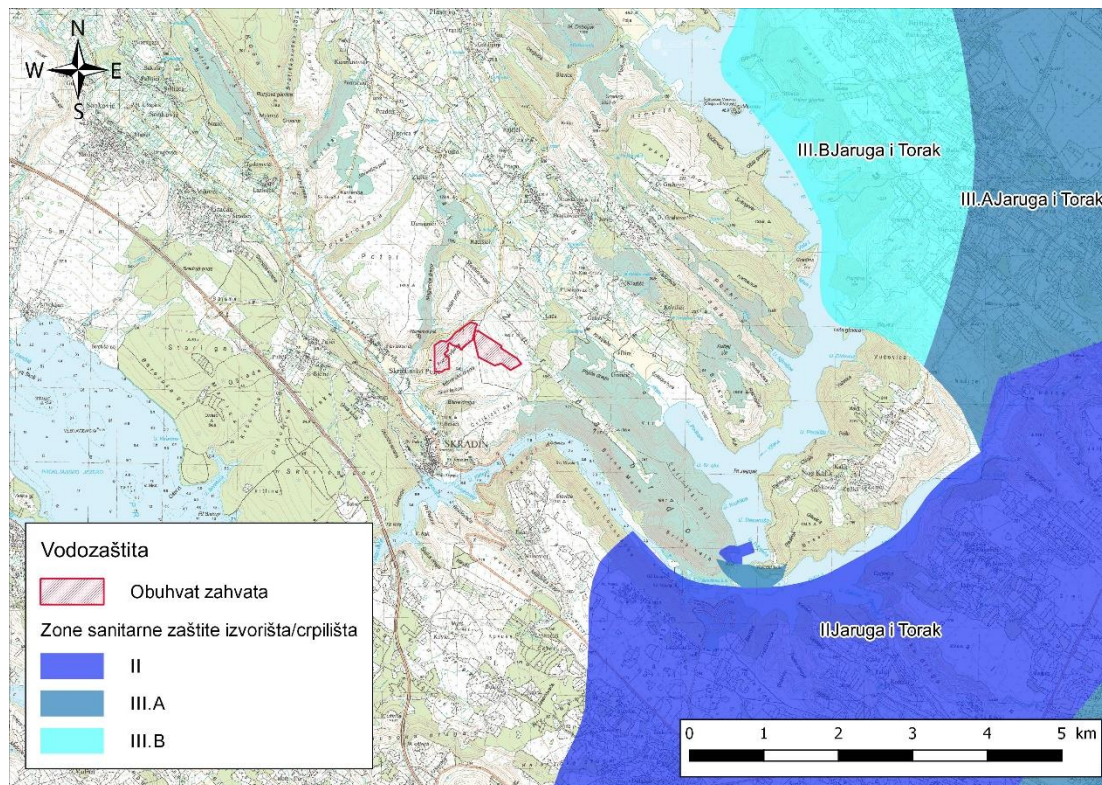


Grafički prikaz 14: Položaj zahvata u odnosu na opasnost od poplava (Izvor: Hrvatske vode)



3.8 ZONE SANITARNE ZAŠTITE

Područje zahvata nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta. Zahvat se nalazi najbliže II. zoni zaštite izvorišta Jaruga i Torak (2,7 km sjeverno od zone).



Grafički prikaz 15.: Položaj planiranog zahvata u odnosu na zone sanitarne zaštite izvorišta
(Izvor: Hrvatske vode)

3.9 TLO

Tla lokaliteta „Vlake“ su geomorfološki uglavnom kredni vapnenci. Samo na jednom dijelu površine javljaju se nešto mekši eocenski vapnenci s mjestimičnim primjesama flišnih zona i vrlo malo eolskih nanosa. Tlo je uglavnom težeg mehaničkog sastava. U sloju tla do dubine 70-80 cm nalazi se prosječno 40-50% sitnog tla od ukupnog volumena horizonta. Sitno tlo pripada sistematskoj jedinici posmeđenih crvenica, a manjim dijelom smeđih tala. Tla lokaliteta „Vlake2 su pogodna za uzgoj voća i ljekovitog bilja.



3.10 ŠUME

Planirani zahvat nalazi se unutar gospodarske jedinice Rimljača (odjeli 130 i 131) kojom gospodare Hrvatske šume d.o.o., šumarija Šibenik, Uprava šuma Podružnice Split. Osnovni podaci o G.J. Ramljača prikazani su u narednim tablicama.

Tablica 15: Osnovni podaci gospodarske jedinice Rimljača (Izvor: Sažetak opisa šuma, Gospodarska jedinica Rimljača (831), Hrvatske šume d.o.o.)

red.br.	osnovni podaci	m ³	ha
1	ukupna površina		5934,35
2	obrasla površina		4699,76
3	ukupna drvena zaliha	42284	
4	tečajni godišnji prirast	963	

Tablica 16: Osnovni podaci gospodarske jedinice Rimljača (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

OSNOVNI PODACI O ŠUMI

naziv gospodarske jedinice: RIMLJAČA

godine izmjere: 2009

[m³]																
Vrsta drveća	Dobni razred														UKUPNO	
	I	II		III		IV		V		VI		VII				
		Zaliha	Prirast	Zaliha	Prirast	Zaliha	Prirast	Zaliha	Prirast	Zaliha	Prirast	Zaliha	Prirast	Zaliha	Prirast	
C.BOR		5236	188	2010	40	5595	89	2738	53	1557	34	35	1	17171	405	
A.BOR		0	0	3271	100	2051	51	2179	62	9685	189	1850	35	19036	437	
OBIČNI ČE		0	0	70	2	103	3	95	2	67	1	0	0	335	8	
UKUPNO		5236	188	5351	142	7749	143	5012	117	11309	224	1885	36	36542	850	
Površina	190,72	299,29		89,81		69,65		54,55		135,76		17,02		856,8		
Ukupna površina bez I dobnog razreda														666,08		
m³/ha	17,49	0,63	59,58	1,58	111,26	2,05	91,88	2,14	83,30	1,65	110,75	2,12	54,86	1,28		

Na predmetnom zemljištu (šuma ili šumsko zemljište) nositelj zahvata je s Republikom Hrvatskom sklopio Ugovor o osnivanju služnosti u šumi ili na šumskom zemljištu na vrijeme od pedeset (50) godina radi podizanja višegodišnjih kultura.

REPUBLIKA HRVATSKA zastupana po ministru poljoprivrede, Tihomiru Jakovini, temeljem Članka 11. Uredbe o postupku i mjerilima za osnivanje služnosti u šumi ili na šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske radi podizanja višegodišnjih nasada („Narodne novine“ br. 121/08.) i Odluke o osnivanju prava služnosti, KLASA: 321-04/12-01/127, URBROJ: 525-11/1067-12-2, od 17. srpnja 2012. godine (u daljnjem tekstu „davatelj služnosti“) s jedne strane

i

„SKRADIN AT KONCEPT“ d.o.o., OIB: 14526584340, Biskupovac 3, 22 222 Skradin, zastupana po direktoru, Šimi Žuri (u daljnjem tekstu „ovlaštenik prava služnosti“) s druge strane

sklopili su

UGOVOR O OSNIVANJU SLUŽNOSTI U ŠUMI ILI NA ŠUMSKOM ZEMLJIŠTU

Članak 1.

Ugovorne strane sporazumne su da se osnuje služnost u šumi ili na šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, na vrijeme od 50 (pedeset) godina radi podizanja višegodišnjih nasada i to: vinograda, voćnjaka i maslinika na dijelu k.č.br. 594/2, upisane u zk.ul.br. 2203, u površini od 4,6127 ha, k.o. Skradin, dijelu k.č.br. 1575/6 u površini od 15,00 ha i dijelu k.č.br. 1401/2 u površini od 9,7526 ha, obje upisane u zk.ul.br. 1441, obje k.o. Dubravice, sve vidljivo iz preslika geodetskih situacija u mjerilu 1:2500 s jasno ucrtanom šumom i šumskim zemljištem snimljenom GPS uređajem, od 05. rujna 2012. godine (prilozi Ugovoru), izvan granica građevinskog područja, gospodarska jedinica „Rimljača“, kojom gospodare Hrvatske šume d.o.o. Zagreb.

Članak 2.

Predmetna površina od 14,3653 ha, polaže se na dvije susjedne katastarske općine i to k.o. Dubravice s dijelom k.č.br. 1401/2 u površini od 9,7526 ha i k.o. Skradin s dijelom k.č.br. 549/2 u površini od 4,6127 ha. Polaže se na predjel Pozdravljanje, na način da nepravilan oblik dobiva izbjegavajući veće nagibe (redom od točke 30 do 42), te obilazeći mladu sastojinu alepskog bora kao i jamu Golubinku (redom od točke 42 do 55). Predmetna površina od 15,00 ha, polaže se na blagoj jugozapadnoj padini Žurića brdo, na način da sjevero-istočno graniči sa površinom pod služnosti. Sredinom nekretninu cijepa dalekovod (točke X, X1, X2, X3). Jugozapadnom stranom (redom od točke 13 do 18) naslanja se na makadamski put, te se južno zatvara izbjegavajući mladu sastojinu alepskog bora.

Članak 3.

Naknada za osnivanje prava služnosti na nekretninama iz članka 1. ovoga Ugovora utvrđena je Obračunom naknade za osnivanje služnosti u šumi ili na šumskom zemljištu, pod brojem Ur.broj: DIR-07/GS-12-4099/03 od 16. studenog 2012. godine, od strane Hrvatskih šuma d.o.o., Zagreb, u iznosu od 146.826,25 kuna (slovima: stočetirdesetšestisućaoamstodvadesetšest kuna dvadesetpet lipa) za podizanje višegodišnjih nasada.

Naknada iz stavka 1. ovoga članka u iznosu od 50.000,00 kuna (slovima: pedesettisuća kuna) uplaćena je na žiro račun Hrvatskih šuma d.o.o. Zagreb, broj: 2360000-1500017935 (za proširenu biološku reprodukciju) o čemu je predložena Potvrda Hrvatskih šuma d.o.o. Zagreb, pod brojem, Ur.broj: DIR-07/GS-12-4099/04, od dana 12. prosinca 2012. godine.

Preostali iznos od 96.826,25 kuna (slovima: devedesetšestisućaoamstodvadesetšest kuna dvadesetpet lipa) ovlaštenik prava služnosti dužan je uplatiti u najviše tri jednogodišnje rate.

Prvu ratu u iznosu od 32.275,42 kuna (slovima: tridesetdvjetisućedvjestosedamdesetpet kuna četrdesetdvije lipa) potrebno je uplatiti najkasnije do 15. ožujka 2014. godine.

Drugu ratu u iznosu od 32.275,42 kune (slovima: tridesetdvjetisućedvjestosedamdesetpet kuna četrdesetdvije lipa) potrebno je uplatiti najkasnije do 15. ožujka 2015. godine.
Treću ratu u iznosu od 32.275,41 kune (slovima: tridesetdvjetisućedvjestosedamdesetpet kuna četrdesetjedna lipa) potrebno je uplatiti najkasnije do 15. ožujka 2016. godine.

Članak 4.

Ovlaštenik prava služnosti obvezuje se iskorištavati predmetno zemljište u vlasništvu Republike Hrvatske u skladu s odredbama ovoga Ugovora i plaćati sve naknade i doprinose koje proizlaze s osnova korištenja predmetnog zemljišta.

Članak 5.

Ovlaštenik prava služnosti u šumi ili na šumskom zemljištu iz članka 1. ovoga Ugovora ne može svoja prava i obveze iz ovoga Ugovora prenijeti na treće osobe.

Članak 6.

Davatelj služnosti obvezuje se predati u posjed predmetno zemljište ovlašteniku prava služnosti nakon sklapanja ovoga Ugovora.

Ovlaštenika prava služnosti u posjed uvode Hrvatske šume d.o.o.. O uvođenju u posjed Hrvatske šume d.o.o., dužne su sačiniti zapisnik kojega potpisuju obje strane. Primjerak zapisnika dostavlja se Ministarstvu.

Članak 7.

U slučaju da se pravomoćnom sudskom odlukom ili pravomoćnim upravnim rješenjem utvrdi postojanje stvarnog prava treće osobe na nekretninama iz članka 1. ovoga Ugovora, Ugovor će se raskinuti.

Članak 8.

U slučaju iz članka 7. ovoga Ugovora, ovlaštenik prava služnosti nema pravo na potraživanja s bilo koje osnove prema davatelju služnosti, niti pravo na naknadu štete.

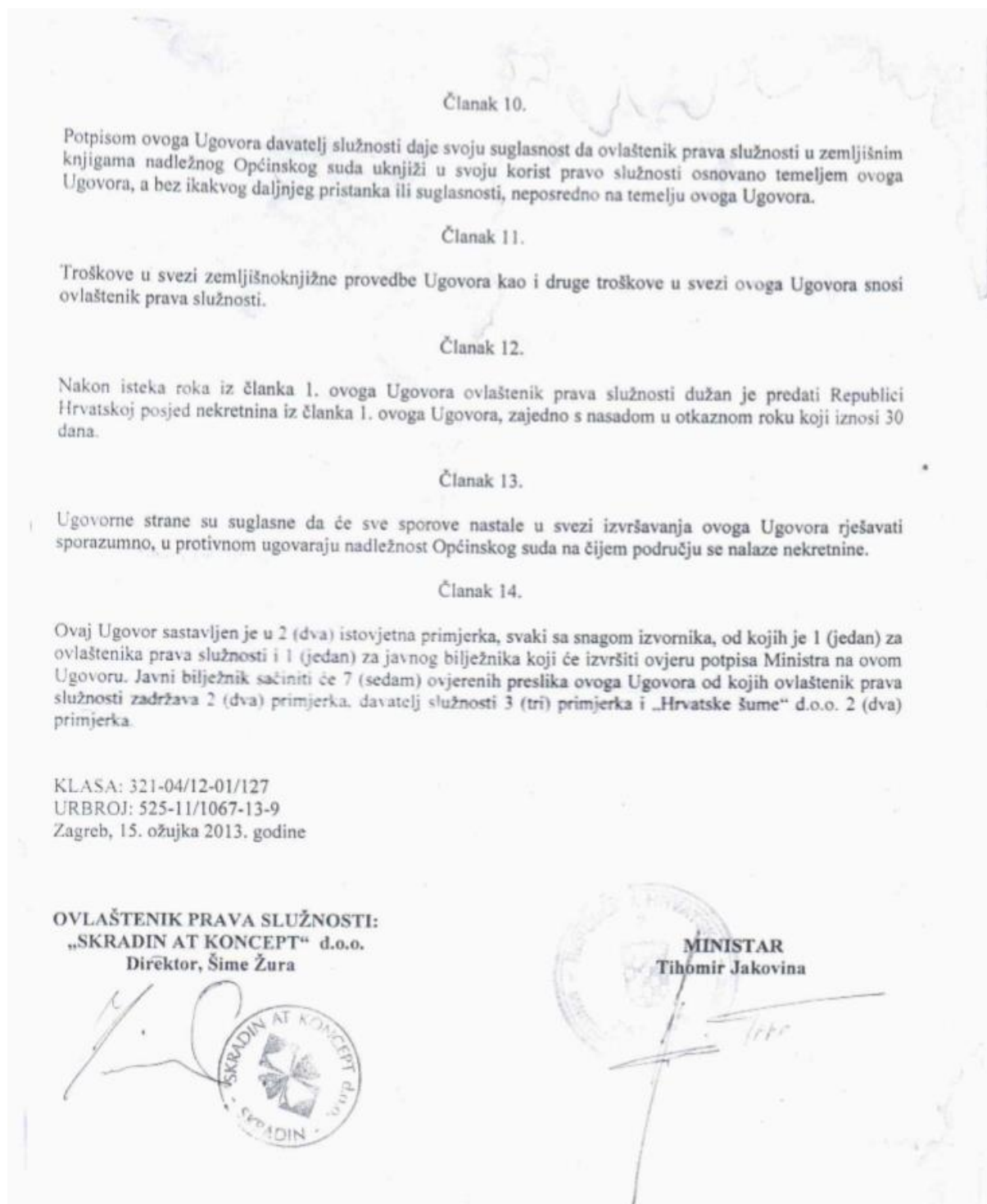
Članak 9.

Davatelj služnosti može prije isteka vremena služnosti jednostrano raskinuti ovaj Ugovor, ako ovlaštenik prava služnosti:

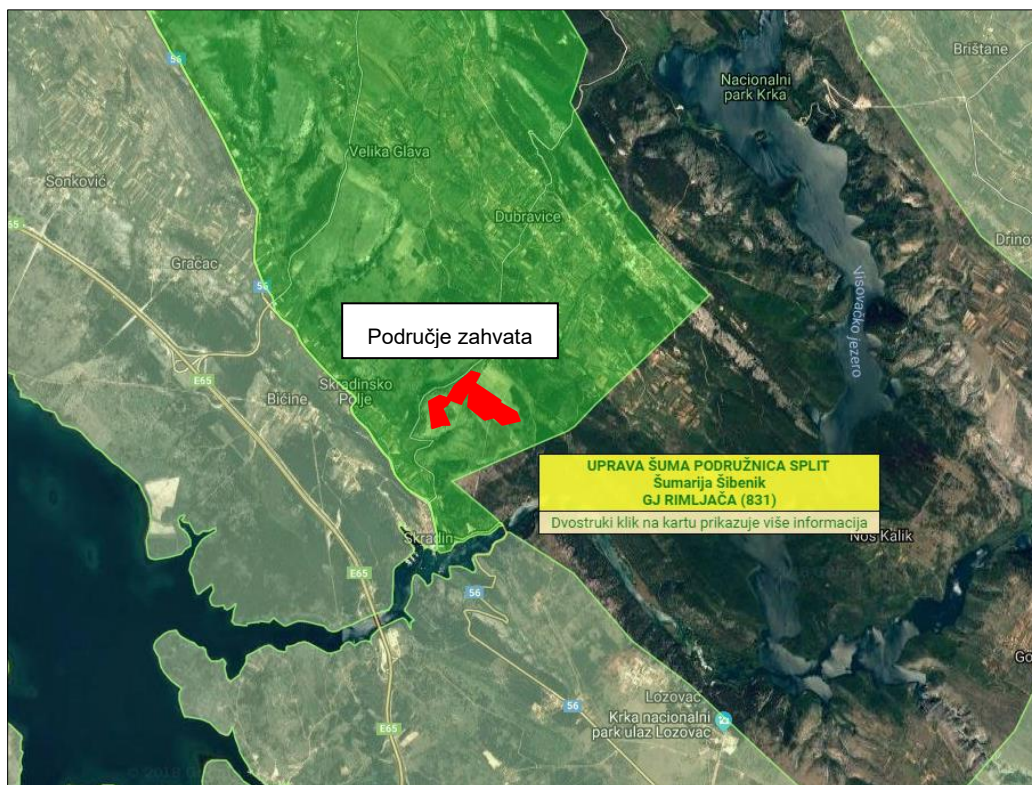
1. ne izvrši obveze plaćanja iz članka 3. i članka 4. ovoga Ugovora;
2. prava i obveze na predmetnom zemljištu prenese na treće osobe;
3. predmetno zemljište ne koristi kao dobar gospodar (ne obrađuje ga ili ga obrađuje samo djelomično);
4. bez odobrenja Hrvatskih šuma d.o.o. izvršava investicijske radove na tom zemljištu koji prelaze granice uobičajenog gospodarenja ili promijeni vrstu korištenja tog zemljišta;
5. obavlja aktivnosti suprotno zakonskim propisima o zaštiti prirode ili radnje koje imaju negativan utjecaj na bogatstvo ili stanje prirodnog područja te na bilo koji način ugrožava opstanak prirodnih vrijednosti zemljišta koje obrađuje kao i okolnog zemljišta;
6. ukoliko se promijeni status ovlaštenika prava služnosti na bilo koji od načina propisanih člankom 466. Zakona o trgovačkim društvima ("Narodne novine" br. 111/93., 34/99., 121/99., 52/00., 118/03., 107/07., 146/08., 137/09., 152/11., 111/12. i 144/12);
7. u roku od dvije godine od dana uvođenja u posjed ne podigne višegodišnji nasad.

Ukoliko dođe do raskida Ugovora prije isteka roka iz članka 1. ovoga Ugovora zbog naprijed navedenih razloga, ovlaštenik prava služnosti nema pravo na bilo kakvo potraživanje s osnova povrata uplaćene naknade za služnost, eventualnih ulaganja, naknade štete i slično prema davatelju služnosti.

Otkazni rok iz prethodnog stavka iznosi 30 dana.



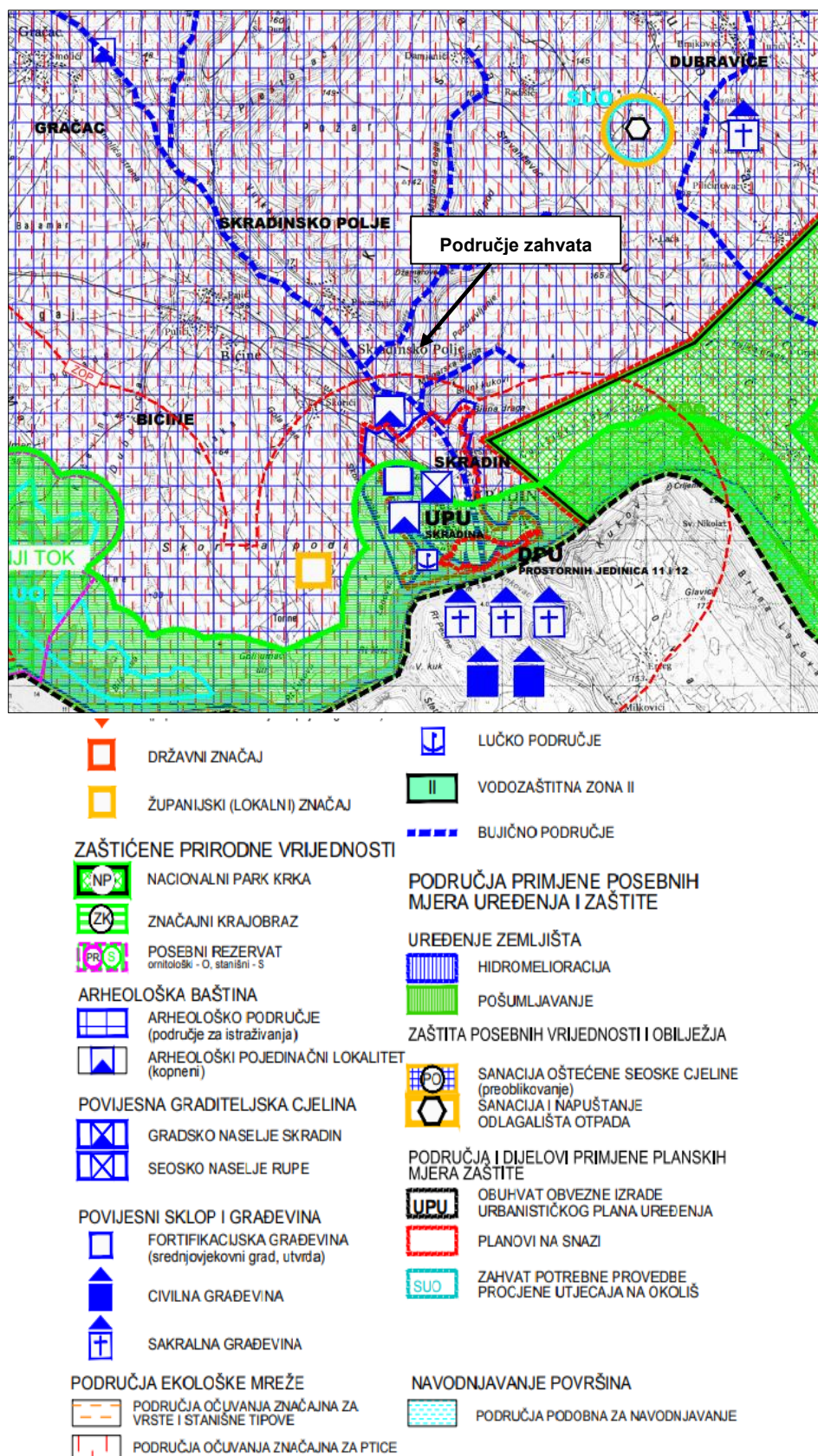
Fotografija 4: Ugovor o osnivanju služnosti u šumi ili na šumskom zemljištu



Grafički prikaz 16.: Položaj planiranog zahvata u odnosu na G.J. Ramljača (Izvor: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>)

3.11 KULTURNA BAŠTINA

Prema Prostornom planu uređenja Grada Skradina (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije br. 6/01, 6/08 i 13/15) područje zahvata nalazi se na arheološkom području (područje za istraživanja). U bližoj okolini zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara. Najbliži arheološki kopneni lokalitet nalazi se oko 1 km jugozapadno od zahvata.



Grafički prikaz 17.: Izvod iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora Prostornog plana uređenja Grada Skradina (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije br. 6/01, 6/08 i 13/15))



3.12 KRAJOBRAZ

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske (Bralić I., 1995), područje lokacije zahvata pripada 12. krajobraznoj jedinici Sjeverno – dalmatinska zaravan.

Šire područje grada Skradina i okolice odlikuje se većinom prirodnim krajobrazom koji je bogat krškim reljefom i nižom vegetacijom – makijom te kulturne krajobraze - kultivirane površine uz naselja s nasadima maslina, vinove loze i povrtlarskim kulturama te ruralna/urbana naselja.

Posebna vrijednost cijelog područja je rijeka Krka, koja se kanjonom probija kroz vapnenačku zaravan. U strmom kanjonu rijeke Krke na sjeveroistoku ovog područja posebna su atrakcija 25 m visoki Roški slap, koji se spušta prema Visovačkom jezeru, proširenom dijelu doline rijeke Krke, unutar kojeg se ističe otočić Visovac s franjevačkim samostanom, te jedan kilometar nizvodno od utoka rijeke Čikole u Krku u jugoistočnom dijelu ovog područja poznati i atraktivni Skradinski buk, u kojem se voda prelijeva u kaskadama preko 17 sedrenih barijera od kojih najveća ima pad od 45 m. U nastavku prema jugu se smjestilo bočato Prokljansko jezero, koje je s kanalom Sv. Josipa spojeno sa Šibenskim zaljevom, a zatim kanalom Sv. Ante s otvorenim morem.

Područje planiranog zahvata također pripada tipičnom prirodnom krajobrazu. Područje „Vlaka“ je brdovita zaravan jugozapadne ekspozicije. Nadmorska visina lokaliteta kreće se od 90 do 127 m nm. Predmetno zemljište u naravi je kamenjar, neobraslo ili obrastao travnatim pokrovom i početnim stadijima vegetacije crnog bora (*Pinus nigra*) koji se pojavio nakon požara koji je ovo područje opustošio prije nekoliko godina.

3.13 EKOLOŠKA MREŽA

Prema Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15) te prema izvodu iz Karte ekološke mreže (izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode) planirani zahvat nalazi se na području ekološke mreže **HR1000026 Krka i okolni plato** (područje važno za očuvanje ptica) (Grafički prikaz 18).

U blizini zahvata nalaze se još dva područja važna za očuvanje vrsta i staništa:

- **HR2000918 Šire područje NP Krka** – područje se nalazi oko 300 m južno od istočne granice zahvata
- **HR3000171 Ušće Krke** - područje se nalazi oko 900 m južno od granice jugoistočne zahvata

Ciljevi očuvanja predmetnih područja ekološke mreže sukladno Prilogu III Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15), prikazani su u narednim tablicama.



Tablica 17: Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR1000026 Krka i okolni plato

HR1000026	Krka i okolni plato	1	<i>Acrocephalus melano-</i> <i>pogon</i>	crnoprugasti trstenjak			Z
		1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G		Z
		1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G		
		1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G		
		1	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	G		
		1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G	P	Z
		1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G		
		1	<i>Burhinus oedicnemus</i>	ćukavica	G		
		1	<i>Calandrella brachydac-</i> <i>tyla</i>	kratkoprsta ševa	G		
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G		
		1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G		
		1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica			Z
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjara			Z
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
		1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja		P	
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
		1	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G		
		1	<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	G		
		1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G	P	
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
		1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
		1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G		
		1	<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	G		
		1	<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč		P	
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G		
		1	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac		P	Z
		1	<i>Porzana parva</i>	siva štijska	G	P	
		1	<i>Porzana porzana</i>	rida štijska	G	P	
		1	<i>Porzana pusilla</i>	mala štijska		P	
		2	značajne negniježdeće (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 labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i>)				

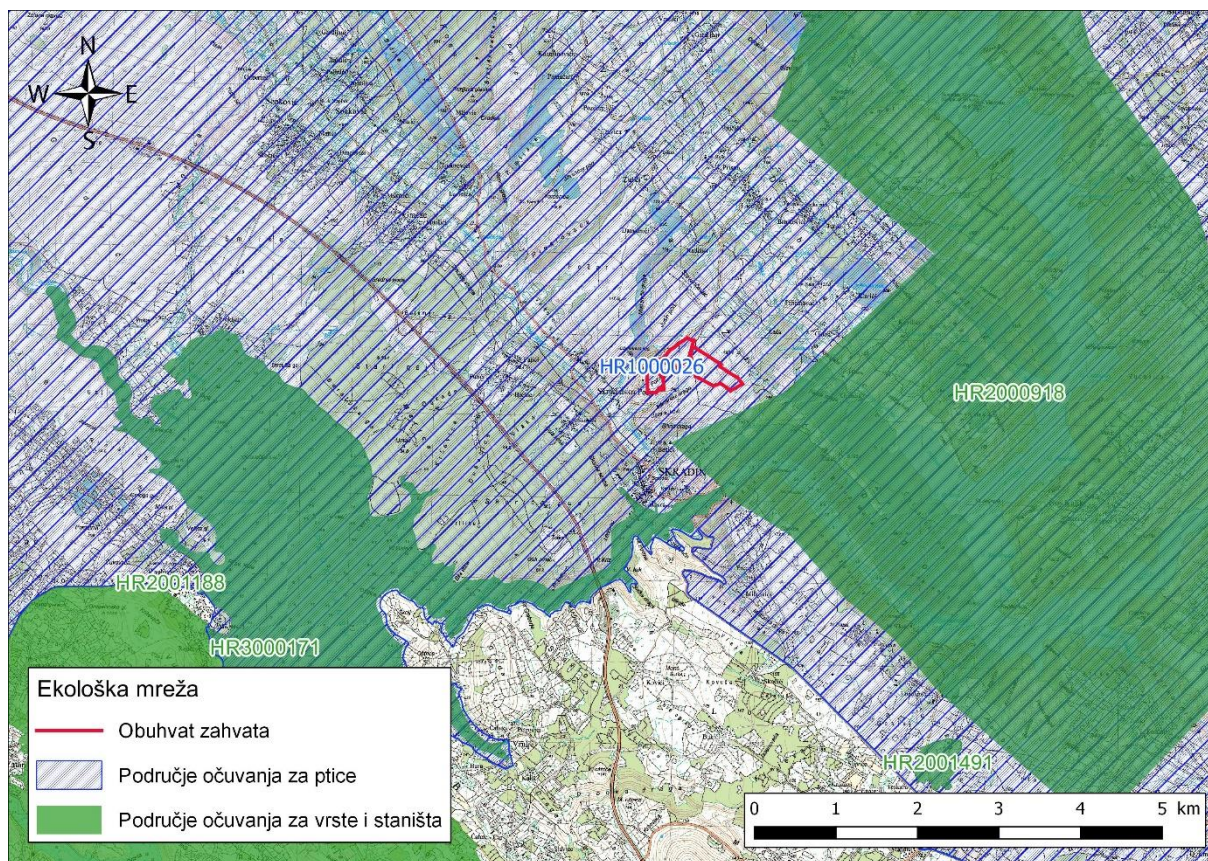
Tablica 18: Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR3000171 Ušće Krke

HR3000171	Ušće Krke	1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
		1	južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
		1	oštrouhi šišmiš	<i>Myotis blythii</i>
		1	dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>
		1	dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>
		1	ridi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>
		1	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330
		1	Estuariji	1130
		1	Pješčana dna trajno prekrivena morem	1110
		1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310



Tablica 19: Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR2000918 Šire područje NP Krka

HR2000918	Šire područje NP Krka	1	bjelonogi rak	<i>Austropotamobius pallipes</i>
		1	dalmatinska gaovica	<i>Phoxinellus dalmaticus</i>
		1	mren	<i>Barbus plebejus</i>
		1	glavočić crnotrus	<i>Pomatoschistus canestrini</i>
		1	čovječja ribica	<i>Proteus anguinus*</i>
		1	kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>
		1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
		1	crvenkrpica	<i>Zamenis situla</i>
		1	mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
		1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
		1	južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
		1	Blazijev potkovnjak	<i>Rhinolophus blasii</i>
		1	dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>
		1	velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>
		1	oštrouhi šišmiš	<i>Myotis blythii</i>
		1	dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>
		1	ridi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>
		1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
		1		<i>Anisus vorticalus</i>
		1	livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>
		1	oštrulja	<i>Aulopyge huegelii</i>
		1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae)	62A0
		1	Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom	8210
		1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
		1	Sedrene barijere krških rijeka Dinarida	32A0
		1	Vodni tokovi s vegetacijom Ranunculion fluitantis i Callitricho-Batrachion	3260
		1	Mediterranske makije u kojima dominiraju borovice Juniperus spp.	5210
		1	Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	6110*
		1	Vazdazelene šume česmine (Quercus ilex)	9340
		1	Mediterranske povremene lokve	3170*
		1	Poplavne miješane šume Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ili Fraxinus angustifolia	91F0

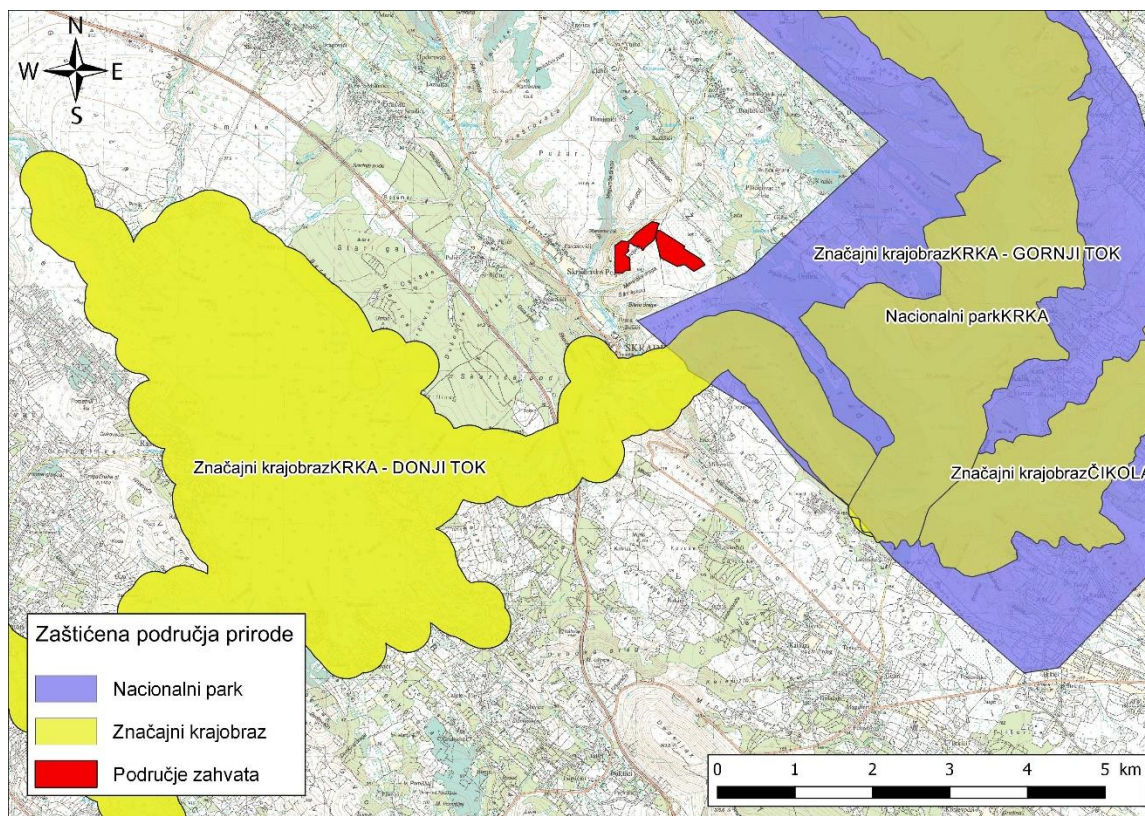


**Grafički prikaz 18: Prikaz zahvata u odnosu na ekološku mrežu (izvor: WFS, WMS servis
Državne geodetske uprave i Bioportala)**

3.14 ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Na području obuhvata zahvata ne nalaze se područja prirode zaštićena sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18). Na širem području zahvata nalaze se tri (3) zaštićena područja prirode (Grafički prikaz 19):

- Nacionalni Park Krka - oko 300 m južno od zahvata,
- Značajni krajobraz Krka – Donji tok – oko 610 m južno od zahvata,
- Značajni krajobraz Krka – Gornji tok – oko 1.400 m jugoistočno od zahvata.

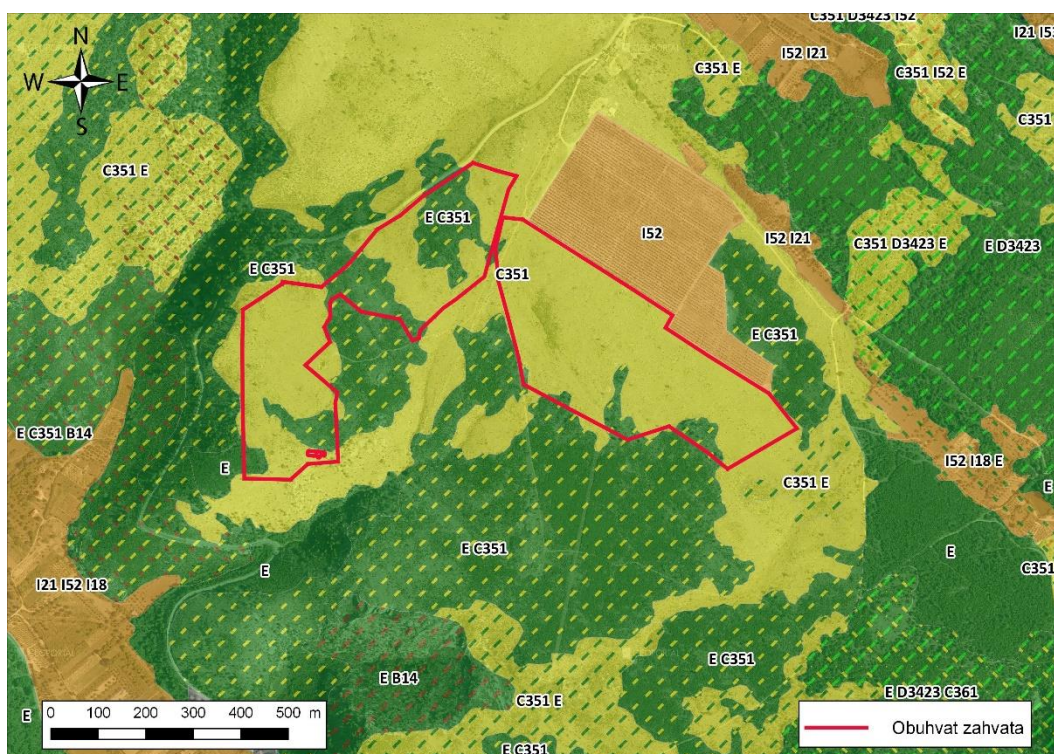


Grafički prikaz 19.: Izvod iz karte zaštićenih područja prirode na širem području planiranog zahvata (izvor: WFS, WMS servis Državne geodetske uprave i Bioportala)

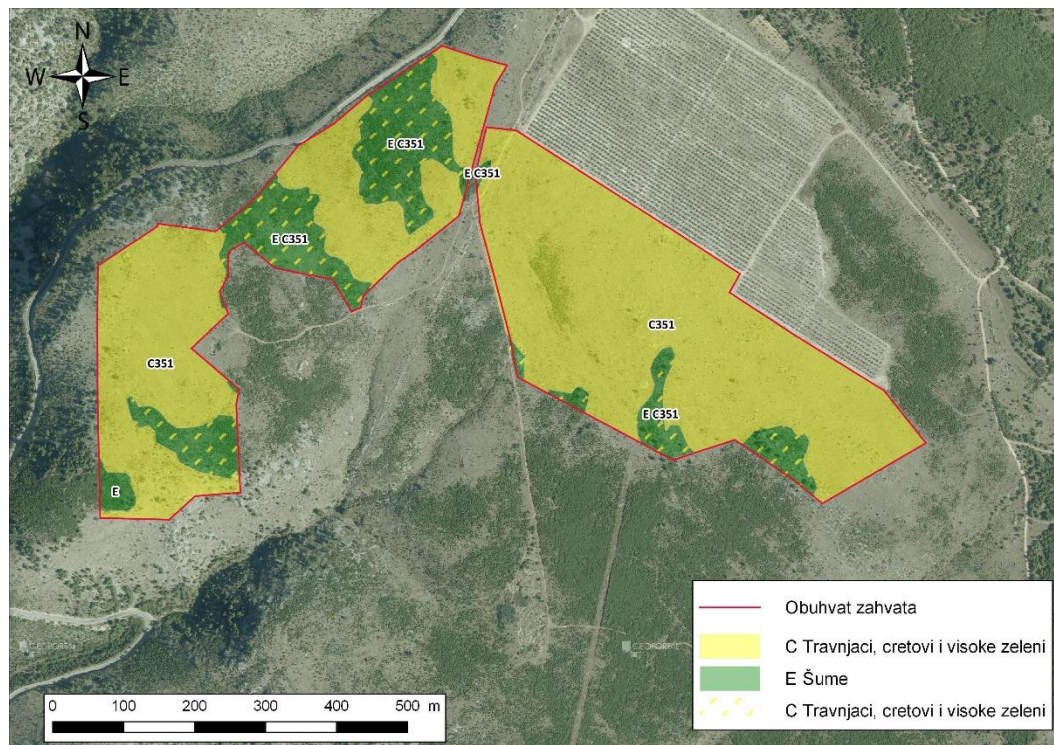
3.15 STANIŠTA NA PODRUČJU ZAHVATA

Prema izvodu iz karte staništa RH, područje zahvata obuhvaća oko 24 ha stanišnog tipa C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone te oko 6 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i početnih stadija šume crnog i alepskog bora (stanišni tip C.3.5.1./E.8.2. Stenomediterranske čiste vazdazelene šume i makija crnike) (Grafički prikaz 21).

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), predmetni stanišni tipovi pripadaju ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području RH odnosno značajnim za ekološku mrežu NATURA 2000.



**Grafčki prikaz 20.: Izvod iz karte staništa na širem području zahvata (izvor: WFS, WMS servis
Državne geodetske uprave i Bioportala)**



**Grafčki prikaz 21.: Izvod iz karte staništa na užem području zahvata (izvor: WFS, WMS servis
Državne geodetske uprave i Bioportala)**



4 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1 SAŽETI OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA I OPTEREĆENJA OKOLIŠA

Predmetni zahvat obuhvaća određene aktivnosti, koje izravno ili neizravno utječu na okoliš. Stoga je potrebno definirati moguće pozitivne ili negativne utjecaje na okoliš, koji se privremeno ili trajno javljaju i djeluju na okoliš.

4.1.1 Utjecaj na vode

Područje zahvata nalazi se u uz vodno tijelo površinske vode JKRN0175_001 Rivina jaruga (Grafički prikaz 11) dok se na širem području zahvata još nalaze vodna tijela površinske vode JKRN0005_002 Krka i JKRN0005_001, Krka te prijelazno vodno tijelo P1_3-KR.

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Tijekom pripreme tla (bageriranje, drobljenje kamena i tanjuranje) koristila se radna i poljoprivredna mehanizacija (bager, traktor, freza). Dio mehanizacije koristit će se i prilikom sadnje i pripreme sadnih rupa (bager).

Građevinska mehanizacija koristit će se i prilikom izgradnje gospodarsko-stambene građevine i 10 manjih smještajnih jedinica (bunja).

Prilikom upotrebe mehanizacije do utjecaja na podzemne vode na području zahvata može doći uslijed neodgovarajuće organizacije odnosno:

- neispravnog skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva,
- punjenja mehanizacije gorivom, te eventualnih popravaka na prostoru koji nije vodonepropusan i nema riješenu odvodnju, čime može doći do izlivanja goriva i/ili maziva u tlo i podzemlje.

Prilikom bušenja i izvođenja planiranih radova na bušotini za zahvat vode moraju se osigurati sve mjere zaštite u cilju sprečavanja onečišćenja ili narušavanja vodnog režima. Radni prostor prilikom bušenja mora biti osiguran od mogućeg unošenja onečišćenja u podzemlje što znači da se na lokaciji bušotine ne smiju skladištiti naftni derivati i druge opasne tvari za vodu. Gorivo potrebno za rad mehanizacije prilikom bušenja smije se dolijevati samo na vodonepropusnom tlu ili uz korištenje vodonepropusne tankvane.

Prilikom izrade bušotine mora se primjeniti tehnologija koja ne proizvodi tehnološki otpad - upotreba zraka ili čiste vode. Nakon završetka bušenja ušće bušotine se mora zaštititi šahtom i željeznim poklopcem sa zaključavanjem kako ne bi moglo doći do nekontroliranog unošenja onečišćenja putem bušotine.

Može se zaključiti da su mogući utjecaji na vode tijekom izgradnje niskog inteziteta te se mogu spriječiti pravilnom organizacijom i pridržavanjem svih mjera zaštite prilikom izgradnje. Prema navedenom se tijekom pripreme zemljišta za sadnju ne očekuju negativni utjecaji na vode.



Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Po pitanju ukupnog anorganskog dušika, navedena vodna tijela su sljedećih stanja:

- JKRN0175_001 – dobro stanje za ukupni dušik
- JKRN0005_001 – vrlo dobro stanje za ukupni dušik
- P1_3-KR – vrlo dobro stanje za ukupni anorganski dušik

Prema Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12) Prilogu I. predmetno područje zahvata ne spada u ranjiva područja s obzirom na koncentraciju nitrata te nije potrebno primijeniti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla.

Do negativnog utjecaja na podzemne vode može doći prilikom nepravilne primjene sredstva za zaštitu (pesticida). Globalno se smatra da je poljoprivreda jedan od najvećih izvora onečišćenja vode.

Navodnjavanje može utjecati na prijenos potencijalno štetnih tvari do podzemnih i površinskih voda. Biljna hranjiva, ostaci pesticida i drugi sastojci agrokemikalija u danim uvjetima, kako u prirodnim, tako i u uvjetima izmijenjene vodne bilance uslijed primjene navodnjavanja, mogu biti podložni ispiranju iz tla i kao takvi uzrokovati onečišćenje voda. Brzina i intenzitet transporta onečišćenja iz tla u vode ovisi o nizu čimbenika povezanih s hidrogeološkim i pedološkim karakteristikama područja.

Upotrebom odgovarajuće tehnologije uzgoja koja uključuje pravilnu primjenu sredstava za zaštitu dozvoljenih u ekološkoj proizvodnji, kodeksom dobre poljoprivredne prakse te izradom godišnjih planova za primjenu sredstava za zaštitu na poljoprivrednim površinama uz redovito vođenje očevidnika o količini, vremenu i mjestu primjene agrokemikalija, spriječiti će se negativan utjecaj na kakvoću voda.

S obzirom na to da na predmetnom području nema izgrađenog sustava odvodnje sanitarno-otpadnih voda, odvodnja stambeno-gospodarskog objekta i bunja riješit će se preko zajedničke trodijelne vodonepropusne septičke jame. Do jame će biti omogućen pristup auto-cisterne za prikupljanje sanitarno-otpadne vode. Oborinske vode će se skupljati preko sistema betonskih šahtova u spremnik kišnice s predfilterom.

S obzirom na značajke zahvata, isti neće uzrokovati degradaciju hidromorfološkog, odnosno ekološkog i kemijskog stanja vodnih tijela.

4.1.2 Utjecaj na tlo

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Tijekom pripreme zahvata (bageriranje, drobljenje kamena i tanjuranje) koristila se radna i poljoprivredna mehanizacija (bager, traktor, freza). Dio mehanizacije koristit će se i prilikom sadnje i pripreme sadnih rupa (bager).

Građevinska mehanizacija koristit će se i prilikom izgradnje gospodarsko-stambene građevine i 10 manjih smještajnih jedinica (bunja).



Prilikom upotrebe mehanizacije do utjecaja na tlo na području zahvata može doći uslijed neodgovarajuće organizacije odnosno:

- neispravnog skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva,
- punjenja mehanizacije gorivom, te eventualnih popravaka na prostoru koji nije vodonepropusan i nema riješenu odvodnju, čime može doći do izlivanja goriva i/ili maziva u tlo i podzemlje.

Do trajne prenamjene tla doći će izgradnjom gospodarsko-stambenog objekta i 10 bunja na ukupnoj površini od 4.681 m².

Može se zaključiti da su mogući utjecaji na tlo tijekom pripreme zahvata niskog inteziteta te se mogu spriječiti pravilnom organizacijom i pridržavanjem svih mjera zaštite. Prema navedenom se tijekom postavljanja sustava navodnjavanja ne očekuju negativni utjecaji na tlo.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom pripreme terena te korištenja nasada (uzgoj) mogući utjecaji na tlo mogu se pojaviti uslijed neodgovarajuće primjene gnojiva i sredstava za zaštitu bilja.

Prije podizanja nasada obavljena je kemijska analiza tla na temelju koje je određen plan gnojidbe koji sadržava rezultate analize opskrbljenosti tla pojedinim hranivima, planirani plodored, izračun potrebnih hraniva za očekivani prinos, vremenski i količinski plan korištenja gnojiva, uz obvezno vođenje evidencije o podacima o vrsti i količini gnojiva koje se unosi u nasade. Navedeni utjecaji mogu se izbjeći korištenjem gnojiva i zaštitnih sredstava sukladno načelima dobre poljoprivredne prakse.

Tijekom uzgoja badema obavljat će se kontrolirana gnojidba s ciljem optimiziranja potrošnje organskih i umjetnih gnojiva radi zaštite okoliša, zdravstvene ispravnosti te strukture tla.

Primjena sredstava za zaštitu bilja bit će u skladu s ekološkom proizvodnjom i koristit će se isključivo ako njihova upotreba bude neophodna pa se ne očekuje negativan utjecaj na tlo i vode.

Aplikacija organskog gnoja na poljoprivredne površine mora se provoditi u skladu s načelima dobre poljoprivredne prakse i Pravilniku o višestrukoj sukladnosti (NN 32/15), odnosno:

- tijekom primjene gnojiva moraju se koristiti tehnički ispravni strojevi kako bi se osigurala kontrolirana i pravilna primjena gnojiva,
- primjena stajskog gnoja mora se provoditi na način da se gubici dušika smanje na najmanju moguću mjeru,
- s ciljem smanjivanja gubitka dušika ispiranjem i isparavanjem zabranjeno je gnojenje krutim stajskim gnojem na svim poljoprivrednim površinama od 1. svibnja do 1. rujna.

S obzirom da se ovdje radi o ekološkom uzgoju kultura, tretiranje nasada sredstavima za zaštitu bilja mora se provoditi sukladno odredbama Zakona o poljoprivredi (NN 30/15) i Pravilnika o ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji (NN 19/16).

Primjenom odgovarajućih mjera i aktivnosti pri uporabi zaštitnih sredstava, a koje uključuju korištenje tehnički ispravnih uređaja za njihovu primjenu, poštivanje ograničenja primjene



sredstava koja su dozvoljena u ekološkoj proizvodnji, korištenje načelima dobre poljoprivredne prakse procijenjuje se da neće biti značajnih negativnih utjecaja na tlo tijekom uzgoja nasada.

S obzirom na to da na predmetnom području nema izgrađenog sustava odvodnje sanitarno-otpadnih voda, odvodnja stambeno-gospodarskog objekta i bunja riješit će se preko zajedničke trodijelne vodonepropusne septičke jame. Do jame će biti omogućen pristup auto-cisterne za prikupljanje sanitarno-otpadne vode. Oborinske vode će se skupljati preko sistema betonskih šahtova u spremnik kišnice s predfilterom.

4.1.3 Utjecaj na zrak

Utjecaj tijekom pripreme zahvata

Tijekom izvođenja zemljanih radova (priprema tla i sadnja) dolazi do podizanja čestica zemljane prašine. Emisija prašine ovisi o vlažnosti zemlje i vjetru. Pri tome se koristi radna mehanizacija (bager, traktor) iz koje dolazi do manje emisije ispušnih plinova. S obzirom da u blizini zahvata nema stambenih objekata, a čestice prašine će se slegnuti na okolno tlo i prirodnu vegetaciju, utjecaj će biti niskog intenziteta.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom uzgoja, do utjecaja na zrak može doći radi hlapljenja i isparavanja dušičnih spojeva iz primijenjenog gnojiva. Pravilnom primjenom gnojiva u odgovarajućem vremenskom periodu i u optimalnim količinama (određene na temelju izračuna nakon provedene analize tla) neće doći do značajnih negativnih utjecaja na zrak tijekom korištenja zahvata.

4.1.4 Utjecaj na kulturnu baštinu

Sukladno Prostornom planu uređenja Grada Skradina područje lokacije zahvata nalazi se na arheološkom području (područje za istraživanja) (Grafički prikaz 17). U zoni utjecaja zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara.

S obzirom da prilikom daljnjih planiranih zemljanih radova (sadnja) postoji mogućnost otkrivanja novih arheoloških lokaliteta, izvođač radova dužan je sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17) prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.

4.1.5 Utjecaj na ekološku mrežu

Planirani zahvat nalazi se na području ekološke mreže **HR1000026 Krka i okolni plato** (područje važno za očuvanje ptica) (Grafički prikaz 18).

U blizini zahvata nalaze se još dva područja važna za očuvanje vrsta i staništa:

- **HR2000918 Šire područje NP Krka** – područje se nalazi oko 300 m južno od istočne granice zahvata



- **HR3000171 Ušće Krke** - područje se nalazi oko 900 m južno od granice jugoistočne zahvata

Utjecaj tijekom pripreme zahvata

Tijekom pripremnih zemljanih radova u potpunosti se uklonila prirodna vegetacija (većim dijelom kamenjarski pašnjaci koji su u manjem dijelu u mozaiku s početnim stadijem šume crnog i alepskog bora) s područja obuhvata zahvata. To znači da se ukupno uklonilo 30 ha staništa koje najvećim dijelom čine kamenjarski pašnjaci (oko 24 ha) koji su u manjem dijelu u mozaiku s početnim stadijem šume crnog i alepskog bora (oko 6 ha).

Prema podacima Natura 2000 Standard Data Form-a, područje ekološke mreže HR1000026 Krka i okolni plato ukupno zauzima preko 87.735 ha površine, od čega preko 27,5% površine zauzimaju suhi kamenjarski pašnjaci (oko 24.127 ha). Prema navedenom, zahvatom će se ukupno prenamijeniti oko 0,1% predmetnog staništa na području HR1000026 Krka i okolni plato.

Neke od vrsta ptica koje su ciljevi očuvanja predmetnog područja obitavaju (gniježđenje i/ili hranjenje) na suhim kamenjarskim staništima: jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, suri orao, zmijar, sivi sokol, rusi svračak, škanjac osaš. Navedene vrste su se tijekom rada mehanizacije povukle sa područja obuhvata zahvata.

Radi prirode zahvata i udaljenosti, smatra se da zahvat neće utjecati na područja ekološke mreže HR2000918 Šire područje NP Krka i HR3000171 Ušće Krke.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Uzgojem badema, maslina i ostalih voćaka na predmetnom području će doći do promijene površinskog pokrova u odnosu na prirodno stanje (kamenjarski pašnjaci). To će dovesti do djelomične promjene ekoloških uvjeta koji neće odgovarati svim od ranije navedenih vrsta ptica te se pretpostavlja da će se vrste koje su striktno vezane uz kamenjarska mediteranska staništa (gniježđenjem i/ili prehranom) u potpunosti povući sa predmetnog područja.

Ipak, doći će do stvaranja doprirodnog staništa (I.5.1.2. Intenzivni visoki voćnjaci u užem smislu i I.5.2.2. Intezivni maslinici) koje će nekim od ranije navedenih vrsta ptica i dalje odgovarati te kod njih neće doći do značajnog utjecaja. Također, novi stanišni uvjeti mogu dodatno privući neke vrste koje su više vezane uz gušći biljni pokrov te koriste takve vrste nasada za gniježđenje i prvenstveno hranjenje.

Uzimajući u obzir gore navedeno, postotak prenamjene prirodnog staništa u odnosu na ukupnu površinu takvih staništa u području ekološke mreže (0,1%) i činjenicu da će se stvoriti doprirodni stanišni uvjeti te novi stanišni tipovi (I.5.1.2. Intenzivni visoki voćnjaci u užem smislu i I.5.2.2. Intezivni maslinici) koji nekim ciljevima očuvanja odgovaraju, smatra se da je utjecaj predmetnog zahvata prihvatljiv za ekološku mrežu.



4.1.6 Utjecaj na zaštićena područja prirode

Na području obuhvata zahvata ne nalaze se područja prirode zaštićena sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18). Na širem području zahvata nalaze se tri (3) zaštićena područja prirode (Grafički prikaz 19):

- Nacionalni Park Krka - oko 300 m južno od zahvata,
- Značajni krajobraz Krka – Donji tok – oko 610 m južno od zahvata,
- Značajni krajobraz Krka – Gornji tok – oko 1.400 m jugoistočno od zahvata.

Radi udaljenosti od zaštićenih područja i prirode zahvata smatra se da zahvat neće utjecati na zaštićena područja prirode.

4.1.7 Utjecaj na staništa

Utjecaj tijekom pripreme zahvata

Tijekom pripremnih zemljanih radova u potpunosti se uklonila prirodna vegetacija (većim dijelom kamenjarski pašnjaci koji su u manjem dijelu u mozaiku s početnim stadijem šume crnog i alepskog bora) s područja obuhvata zahvata. To znači da se ukupno uklonilo 30 ha staništa koje najvećim dijelom čine kamenjarski pašnjaci (oko 24 ha) koji su u manjem dijelu u mozaiku s početnim stadijem šume crnog i alepskog bora (oko 6 ha).

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), predmetni stanišni tipovi pripadaju ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području RH odnosno značajnim za ekološku mrežu NATURA 2000.

Do trajne prenamjene prirodnog staništa doći će izgradnjom gospodarsko-stambenog objekta i 10 bunja na ukupnoj površini od 4.681 m².

Do dodatnog utjecaja na okolna staništa na području zahvata može doći uslijed neodgovarajuće organizacije gradilišta odnosno:

- neispravnog skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva,
- punjenja radne mehanizacije gorivom, te eventualnih popravaka na prostoru koji nije vodonepropusan i nema riješenu odvodnju, čime može doći do izlijevanja goriva i/ili maziva u tlo i podzemlje.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom uzgoja badema i maslina doći će do izmjena stanišnih uvjeta i stvaranja doprinnog staništa (I.5.1.2. Intenzivni visoki voćnjaci u užem smislu i I.5.2.2. Intenzivni maslinici). To uključuje povremeno/interventno zalijevanje (ovisno o količini padalina u sezoni) pogotovo u prvim godinama nakon sadnje te redovitu jesensku i proljetnu gnojidbu voćnjaka. To će dovesti i do izmjene uvjetima u rubnim dijelovima zahvata gdje se očekuju pojava ruderalnih vrsta otpornih na promjene stanišnih uvjeta uzrokovanih poljoprivredom.



4.1.8 Utjecaj na šume

Planirani zahvat nalazi se unutar gospodarske jedinice Rimljača (odjeli 130 i 131) kojom gospodare Hrvatske šume d.o.o., šumarija Šibenik, Uprava šuma Podružnice Split.

Na predmetnom zemljištu (šuma ili šumsko zemljište) nositelj zahvata je s Republikom Hrvatskom sklopio Ugovor o osnivanju služnosti u šumi ili na šumskom zemljištu na vrijeme od pedeset (50) godina radi podizanja višegodišnjih kultura.

4.1.9 Utjecaj na krajobraz

Utjecaj tijekom pripreme zahvata

Tijekom pripremni zemljanih radova u potpunosti se uklonilo prirodni biljni pokrov (većim dijelom kamenjarski pašnjaci koji su u manjem dijelu u mozaiku s početnim stadijem šume crnog i alepskog bora) s područja obuhvata zahvata. Konačni tanjuranjem tla dobila se ujednačena ploha bez biljnog pokrova površine 30 ha, koja je kontrastu u odnosu na prirodni pokrov (kamenjar, pašnjaci, makija). S obzirom da je područje „Vlaka“ brdovita zaravan jugozapadne ekspozicije, nadmorske visine lokaliteta kreće se od 90 do 127 m, zahvat je vizualno bio izložen s povišenih pozicija iz smjera jugozapada, poglavito s autoceste A1 odnosno odmorišta „Krka“ te eventualno iz zaseoca Erceg koje je smiješteno s južne strane kanjona Krke na nadmorskoj visini od 150 m.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom uzgoja badema i maslina doći će do stvaranja novog biljnog pokrova pravilnog i ujednačenog rasporeda koji će se spojiti u cjelinu s postojećim maslinikom sjeverno od zahvata u novi oblik kultiviranog krajobraza. Nove plohe biti će vidljive s autoceste A1 odnosno odmorišta „Krka“ te eventualno iz zaseoca Erceg. Naglašeno antropološki elementi u krajobraznom doživljaju zahvata činit će gospodarsko – stambeni objekt i 10 bunja.

4.1.10 Utjecaj klimatskih promjena

Promjena klimatskih parametara koji se odnose na sektor poljoprivrede, a koji su opisani u dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), će dovesti do povećanja temperature zraka, veće vjerojatnosti pojave suša tijekom ljetnih mjeseci, kao i do ekstrema u smislu količine, rasporeda i intenziteta oborina, te temperature zraka, a posljedično i tla.

Očekivana ranjivosti te moguće negativne posljedice promjena

Za razliku od većine ostalih ljudskih djelatnosti, poljoprivreda je istovremeno i uzročnik i žrtva klimatskih promjena. Promjena klime odrazit će se i negativno i pozitivno na poljoprivredu. No, s motrišta prilagodbe, važnije je sagledati one negativne učinke – povećanje broja dana s ekstremno visokim temperaturama, smanjenje prosječne količine oborina, sve učestalije suše; smanjenje prihvatnog kapaciteta poljoprivrednih tala za vodu, širenje bolesti i štetnika, itd. Za očekivati je da će ekstremne vremenske pojave: suša, poplave, izrazito visoke ili niske



temperature, tuča, olujni vjetrovi i dr., u budućnosti nanijeti ogromne gospodarske štete sektoru poljoprivrede te smanjiti njezin proizvodni potencijal. Stoga ne čudi da će prema nekim predviđanjima, upravo sektor poljoprivrede pretrpjeti najveće štete od posljedica klimatskih promjena.

S obzirom na klimatske promjene i na sve učestalije ekstremne vremenske i klimatske nepogode, poljoprivreda u Republici Hrvatskoj, a osobito ona na Jadranu i istočnoj Hrvatskoj, spada u izrazito ranjivu djelatnost. Sve dulja sušna razdoblja, kao i sve veća ugroženost poljoprivrednih kultura od toplinskog stresa tijekom posljednjih desetljeća, posebice u Dalmaciji, jasan su signal, prije svega voćarima, maslinarima i vinogradarima da počnu s provedbom mjera prilagodbe na klimatske promjene.

Klimatski model ne daje jednoznačne vrijednosti razvoja toplinskog stresa u budućnosti, ali je on, zbog procijenjenog jasnog signala porasta temperature u svim sezonama, vrlo izvjestan, a to bi svakako imalo daljnje negativne posljedice na poljoprivrednu proizvodnju u budućnosti.

Za procjenu utjecaja klimatskih promjena na specifične kulture, odnosno poljoprivredne proizvode, odlično oruđe za proučavanje složenog međudjelovanja vremena, klime, tla i prinosa poljoprivrednih kultura – jesu agrometeorološki modeli, tzv. modeli prinosa i vremena (eng. crop-weather model). U Hrvatskoj se, nažalost, ovakvim modeliranjem bavi vrlo mali broj znanstvenika, a njihova dosadašnja istraživanja bila su ograničena uglavnom na kukuruz.

Suha, topla klima pogodovat će bržem razmnožavanju biljnih bolesti, uslijed čega je za očekivati i veću upotrebu pesticida.



Tablica 20: Potencijalni utjecaji klimatskih promjena za razdoblje do 2040. godine i s pogledom do 2070. godine i stupanj ranjivosti –Poljoprivreda (Izvor: Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2017.))

Potencijalni utjecaj	Mogućnost pojavljivanja ¹⁰⁰	Stupanj utjecaja ¹⁰¹	Stupanj ranjivosti ¹⁰²
Promjene karakteristike klima: Povećanje temperature uz učestalije suše			
Skraćivanje vegetacijskog razdoblja kukuruza, uz niže prinose	5	5	visok
Promjene karakteristike klima: Učestalije suše			
Niži prinosi kod svih kultura i veća potreba za vodom	5	5	visok
Promjene karakteristike klima: Povećanje temperature			
Duži vegetacijski period omogućit će uzgoj nekih novih kultura i sorata	4	4	visok
Promjene karakteristike klima: Povećanje temperature			
Skraćivanje vegetacijskog razdoblja jabuka u unutrašnjosti Hrvatske i produljenje u gorskoj Hrvatskoj	4	3	srednji
Promjene karakteristike klima: Povećanje temperature			
Skraćivanje trajanja vegetacije kod vinove loze. Visok sadržaj šećera u grožđu i visok sadržaj alkohola u vinu	4	3	srednji
Promjene karakteristike klima: Smanjenje količina i promjene rasporeda oborina			
Ranije cvjetanje i zrenje maslina	4	3	srednji
Promjene karakteristike klima: Rjeđe, ali intenzivnije oborine			
Učestalije poplave i stagnacija površinske vode - koje će smanjiti ili posve uništiti prinose.	3	4	visok

¹⁰⁰ 5 = više od 90%, 4 = više od 66%, 3 = više od 50%, 2 = više od 33%, 1 = manje od 33%

¹⁰¹ 5 = vrlo visok, 4 = visok, 3 = srednje visoke, 2 = nizak, 1 = vrlo nizak

¹⁰² Nizak, srednji, visok

¹⁰³ Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN 18/14, 2014)

Potencijalni pozitivni utjecaji klimatskih promjena na sektor poljoprivrede

Promjena klime, prije svega očekivano zatopljenje, imat će i pozitivne učinke po sektor poljoprivrede. Predviđa se da će se godišnji broj aktivnih dana vegetacije (s temperaturom iznad 5 °C) povećati za 35–84 dana u nizinskim područjima, a razdoblje s temperaturom iznad 20 °C za 45 – 73 dana. Zbog nestanka jako hladnih zima i kasnoproletnih mrazeva, pomicat će se i područja pogodna za uzgoj voća, vinove loze i masline. Promjena klime rezultirat će većim površinama pod navodnjavanjem, uslijed čega će doći do viših prinosa, a u određenim situacijama i bolje kakvoće poljoprivrednih kultura. Toplija i suša klima smanjit će i zaraze mikozama.

4.1.11 Nastanak i zbrinjavanje otpada

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Tijekom zemljanih radova nastati će određene vrste otpada. Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17) određuju se prava, obveze i odgovornosti pravnih i



fizičkih osoba, jedinica lokalne samouprave i uprave u postupanju s otpadom. Zbrinjavanje i odvoz opasnog i neopasnog otpada moraju obavljati za to ovlašteni gospodarski subjekti.

Tijekom izgradnje zahvata nastajati će različite vrste i količine otpada, kojima može doći do negativnih utjecaja na okoliš ukoliko se ne zbrinjavaju na odgovarajući način. Očekuje se nastanak različitih vrsta opasnog i neopasnog otpada, koje se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) mogu svrstati unutar sljedećih grupa otpada prikazanih u sljedećoj tablici.

Tablica 21: Kategorije otpada koje nastaju tijekom pripreme i izgradnje zahvata

POPIS DJELATNOSTI KOJE GENERIRAJU OTPAD	KLJUČNI BROJ UNUTAR DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD	NAZIV OTPADA
02 00 00 - OTPAD IZ POLJOPRIVREDE, HORTIKULTURE, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVSTVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA I PRERADE HRANE)	02 01 07	otpad iz šumarstva
	02 01 03	otpadna biljna tkiva
13 00 00 - OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (OSIM JESTIVOG ULJA I OTPADA IZ GRUPA 05, 12 I 19)	13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi mineralnih ulja
	13 01 13*	ostala hidraulična ulja
	13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
	13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
	13 07 01*	loživo ulje i diesel gorivo
	13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)
15 00 00 - OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, MATERIJALI ZA BRISANJE I UPIJANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
	15 01 02	plastična ambalaža
	15 01 06	miješana ambalaža
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
17 00 00 - GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI I OTPAD OD ISKAPANJA ONEČIŠĆENOG TLA)	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03
	17 05 06	otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05*
	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja koji nije naveden pod 17 0 01, 17 09 02 i 17 09 03
20 00 00 - KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ DOMAĆINSTAVA, TRGOVINE, ZANATSTVA I SLIČNI OTPAD IZ PROIZVODNIH POGONA I INSTITUCIJA), UKLJUČUJUĆI ODVOJENO PRIKUPLJENE FRAKCIJE	20 01 01	papir i karton
	20 02 01	biorazgradivi otpad
	20 02 02	zemlja i kamenje
	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv
	20 03 01	miješani komunalni otpad

Uz pridržavanje projektom definirane organizacije gradilišta i pozitivnih propisa u dijelu gospodarenja otpadom, nepovoljni utjecaji koji su prvenstveno vezani za odgovarajuće



zbrinjavanje neopasnog, opasnog, građevnog i ostalog otpada, svest će se na najmanju moguću mjeru.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom uzgoja višegodišnjih nasada nastajat će određena količina biomase – ostaci rezidbe koja će se malčirati, kompostirati ili koristiti za prihranu. Također, nastali otpad: ambalažni otpad nastao korištenjem sredstava za zaštitu bilja i gnojiva će se odvojeno prikupljati u za to predviđenim spremnicima.

Tijekom korištenja zahvata nastajat će vrste otpada prikazane u sljedećoj tablici:



Tablica 22: Kategorije otpada koje nastaju tijekom korištenja zahvata

POPIS DJELATNOSTI KOJE GENERIRAJU OTPAD	KLJUČNI BROJ UNUTAR DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD	NAZIV OTPADA
02 00 00 - OTPAD IZ POLJOPRIVREDE, HORTIKULTURE, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVSTVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA I PRERADE HRANE)	02 01 03	otpadna biljna tkiva
13 00 00 - OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (OSIM JESTIVOG ULJA I OTPADA IZ GRUPA 05, 12 I 19)	13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi mineralnih ulja
	13 01 13*	ostala hidraulična ulja
	13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
	13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
	13 05 03*	muljevi iz hvatača ulja
	13 07 01*	loživo ulje i diesel gorivo
	13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)
15 00 00 - OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, MATERIJALI ZA BRISANJE I UPIJANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
	15 01 02	plastična ambalaža
	15 01 06	miješana ambalaža
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
16 00 00 -OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU	15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
	16 01 07*	filtri za ulje
20 00 00 - KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ DOMAĆINSTAVA, TRGOVINE, ZANATSTVA I SLIČNI OTPAD IZ PROIZVODNIH POGONA I INSTITUCIJA), UKLJUČUJUĆI ODVOJENO PRIKUPLJENE FRAKCIJE	16 06 01*	olovne baterije
	20 01 01	papir i karton
	20 02 01	biorazgradivi otpad
	20 02 02	zemlja i kamenje
	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv
	20 03 01	miješani komunalni otpad
	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina



4.1.12 Povećanje razine buke

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Tijekom pripreme i izgradnje predmetnog zahvata mogu se očekivati pojave povećanja razine buke koje će biti uzrokovane radom građevinskih strojeva i vozila za prijevoz građevnog materijala (utovarivači, bageri, buldožeri, kompresori, kamioni, pneumatski čekići i sl.). Budući je većina navedenih izvora mobilna, njihove se pozicije mijenjaju. Buka motora građevinskih strojeva i vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila kao i karakteristikama podloge kojom se vozilo kreće. Povećana razina buke biti će lokalnog i privremenog karaktera, budući će biti ograničena na područje gradilišta i to isključivo tijekom radnog vremena u periodu izgradnje zahvata. Od izvođača radova očekuje se da koristi suvremene strojeve i mehanizaciju kako bi se razina buke održala u granicama dopuštenog za predmetnu lokaciju zahvata.

Utjecaji buke koji nastaju tijekom izgradnje predmetnog zahvata, lokalnog su i privremenog karaktera, te vremenski ograničeni pa kao takvi ne predstavljaju značajniji utjecaj na okoliš.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom uzgoja badema i maslina ne očekuje se povećanje razine buke u okoliš.

4.1.13 Utjecaj akcidentnih situacija

Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja radova postoji povećani rizik od izvanrednih situacija, uslijed povećane prisutnosti prijevoznih sredstava i mehanizacije u tijeku izgradnje i korištenja. Prvenstveno se to odnosi na nekontrolirano izlivanje štetnih tvari poput motornog ulja, nafte ili hidrauličkog ulja. Uz pridržavanje svih potrebnih mjera predostrožnosti i izvedbe zahvata prema najvišim profesionalnim standardima u svrhu sprječavanja opisanog utjecaja, zahvat neće značajno pridonijeti riziku od izvanrednih situacija.

Prema Zakonu o zaštiti okoliša, ekološka nesreća je izvanredan događaj ili vrsta događaja prouzročena djelovanjem ili utjecajima koji nisu pod nadzorom i imaju za posljedicu ugrožavanje života i zdravlja ljudi i u većem obimu nanose štetu okolišu“.

Sagledavajući sve elemente tehnologije izgradnje zahvata, do akcidentnih situacija tijekom izvedbe i korištenja zahvata može doći uslijed:

- požara na otvorenim površinama,
- požari vozila ili mehanizacije,
- nesreće uslijed sudara, prevrtanja strojeva i mehanizacije,
- onečišćenja tla i podzemnih voda gorivom, mazivima i uljima,
- nesreća uzrokovanih višom silom, kao što su ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti, nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom.

Pridržavanjem pozitivnih zakonskih propisa opasnost od nastanka akcidentnih situacija smanjena je na minimum.



Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom uzgoja badema i maslina ne očekuje se mogućnost pojave akcidentnih situacija.

4.2 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

S obzirom na karakter zahvata, prostorni obuhvat i geografski položaj, tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata uzgoja badema i maslina ne očekuju se prekogranični utjecaji.

4.3 OBILJEŽJA UTJECAJA

Izvedba planiranog zahvata je lokalnog karaktera, a njen mogući utjecaj na okoliš će biti prisutan na samoj lokaciji i neposrednoj blizini.

Ne očekuju se značajni negativni utjecaji na okoliš tijekom izgradnje ni tijekom korištenja predmetnog zahvata, naročito jer se radi o postavljanju podzemnih vodoopskrbnih cjevovoda u koridorima postojećih nerazvrstanih cesta bez zadiranja u okolni prostor.

SASTAVNICA OKOLIŠA	OBILJEŽJA UTJECAJA
Zrak	Slab i lokalni negativni utjecaj kod pripreme i izgradnje te korištenja zahvata.
Tlo i vode	Moguć utjecaj uslijed loše organizacije gradilišta i akcidentnih situacija. Tijekom uzgoja, moguć utjecaj prilikom nepravilne primjene gnojiva.
Kulturna baština	Lokacija zahvata nalazi se na arheološkom području (područje za istraživanja). S obzirom da prilikom daljnjih planiranih zemljanih radova (sadnja) postoji mogućnost otkrivanja novih arheoloških lokaliteta, izvođač radova dužan je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.
Ekološka mreža i zaštićena područja,	Zahvatom će se ukupno prenamijeniti oko 0,1% kamenjarskih pašnjaka na području ekološke mreže HR1000026 Krka i okolni plato. Doći će do djelomične promjene ekoloških uvjeta koji neće odgovarati svim ciljevima očuvanja te se pretpostavlja da će se vrste koje su striktno vezane uz kamenjarska mediteranska staništa (gniježđenjem i/ili prehranom) u potpunosti povući sa predmetnog područja.
Staništa	Ukupno će se ukloniti 30 ha staništa koje najvećim dijelom čine kamenjarski pašnjaci (oko 24 ha) koji su u manjem dijelu u mozaiku s početnim stadijem šume crnog i alepskog bora (oko 6 ha).
Buka	Slab i lokalni negativni utjecaj samo kod izgradnje zahvata.
Otpad	Nastajat će razne vrste otpada tijekom izgradnje zahvata.



SASTAVNICA OKOLIŠA	OBILJEŽJA UTJECAJA
Akcidentne situacije	Postoji mogućnost negativnog utjecaja samo tijekom izgradnje zahvata, ali male vjerojatnosti nastanka u slučaju poduzimanja svih mjera predostrožnosti i zaštite.

4.4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Sagledavajući sve prepoznate utjecaje planiranog zahvata na okoliš, može se zaključiti da će planirani zahvat uzgoja badema i maslina biti prihvatljiv za okoliš. Poštivanjem svih projektnih mjera, važećih propisa i uvjeta koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja, može se ocijeniti da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na okoliš te stoga propisivanje dodatnih mjera zaštite okoliša nije potrebno.



5 ZAKONSKI PROPISI I IZVORI PODATAKA

OKOLIŠ

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17)

PROSTORNA OBILJEŽJA

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13 i 65/17)
- Zakon o gradnji (NN 153/13 i 20/17)

VODE

- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15 i 61/16)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)
- Pravilnik o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (Hrvatske vode, 2016.)

ZRAK

- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14 i 61/17)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12 i 84/17)

KLIMATSKE PROMJENE

- Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.)



BIOLOŠKA I KRAJOBRAZNA RAZNOLIKOST

- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13 i 73/16)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14 i 3/17)
- Državni zavod za zaštitu prirode „Karta staništa Republike Hrvatske“, <http://geoportal.dgu.hr/wms>, Zagreb, 2014.
- Državni zavod za zaštitu prirode „Ekološka mreža Republike Hrvatske“, <http://geoportal.dgu.hr/wms>, Zagreb, 2014.

OTPAD

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12 i 86/13)

KULTURNA BAŠTINA

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 44/17)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 89/11 i 130/13)

BUKA

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom mjestu (NN 156/08)
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04)
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)



AKCIDENTI

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14 i 118/14)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

PROSTORNO – PLANSKI DOKUMENTI

- Prostorni plan uređenja Grada Skradina (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije br. 6/01, 6/08 i 13/15)

PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA I OSTALO

- „Tehnološki elaborat podizanja 30 ha voćnjaka, nositelj zahvata Skradin At Koncept d.o.o. iz Skradina“, Dr. sc. Frane Strikić;
- Glavni projekt za gospodarsko-stambenu građevinu, Mapa Arhitektura, Investitor: Skradin AT Koncept d.o.o., ARIJA studio d.o.o., Zagreb;
- Glavni projekt za gospodarsko-stambenu građevinu, Investitor: Skradin AT Koncept d.o.o., Mapa: Projekt vodovoda i kanalizacije, KAT graditeljstvo d.o.o., Zagreb



DODATAK 1: OVLAŠTENJE TVRTKE DLS d.o.o. ZA IZRADU ELABORATA I STRUČNIH
PODLOGA U ZAŠTITI OKOLIŠA



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149
Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje
KLASA: UP/I 351-02/13-08/112
URBROJ: 517-06-2-1-1-17-10
Zagreb, 19. prosinca 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DLS d.o.o., Spinčićeva 2, Rijeka, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

I. Pravnoj osobi DLS d.o.o., Spinčićeva 2, Rijeka izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
4. Izrada programa zaštite okoliša
5. Izrada izvješća o stanju okoliša
6. Izrada izvješća o sigurnosti
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
8. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša

9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
 10. Izrada 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 izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova
 13. Izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova
 14. Izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva
 15. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
 16. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti
 17. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
 18. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.
 19. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I 351-02/13-08/112, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 19. studenoga 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/112, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 2. rujna 2014., KLASA: UP/I 351-02/13-08/112; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-7 od 20. siječnja 2015., KLASA: UP/I 351-02/13-08/129, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-4 od 31. ožujka 2014., KLASA: UP/I 351-02/13-08/129, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-8 od 26. siječnja 2015. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 24. srpnja 2013. te URBROJ: 517-06-2-1-2-15-9 od 21. siječnja 2015. godine, kojima su pravnoj osobi DLS d.o.o., Spinčičeva 2, Rijeka dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik DLS d.o.o. iz Rijeke (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima: (KLASA: UP/I 351-02/13-08/112; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 19. studenog 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/112; URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 2. rujna 2014. godine KLASA: UP/I 351-02/13-08/112; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-7 od 20. siječnja 2015., KLASA: UP/I 351-02/13-08/129, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-4 od 31. ožujka 2014.; KLASA: UP/I 351-02/13-08/129, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-8 od 26. siječnja 2015. godine. KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-9 od 21. siječnja 2015.) koja je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio da se na popis zaposlenika stave novozaposleni djelatnici: mr.sc.Indira Aurer Jezerčić, dipl.ing.kem.teh., Matea Vrljić mag.ing. aedif. i Daniel Bukvić, mag.ing. aedif. kao i Nikolinu Bakšić, mag.ing.geol. za određene stručne poslove zaštite okoliša u gore navedenim Rješenjima. Za neke djelatnike (Zoran Poljanec, Nikolinu Bakšić i Indiru Aurer Jezerčić) traženo je da se uvrste u voditelje stručnih poslova. Ujedno se tražilo i da se neki stručnjaci koji nisu više zaposleni maknu sa popisa za sve vrste poslova i to: Goranka Alićajić, Ivana Orlić Kapović, Daniela Krajina, dipl.ing.biol., Ivana Dubovečak, Marko Karašić, Morana Belamarić Šaravanja, i Domagoj Krišković.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni osim za djelatnike za koje je traženo da se uvedu u voditelje nekih stručnih poslova (Indira Aurer Jezerčić i Nikolinu Bakšić) koja ne ispunjava sve uvjete prema Pravilniku vezano uz godine staža u poslovima zaštite okoliša i izrađene dokumente kojima se dokazuje iskustvo u izradi tih dokumenata. Zoran Poljanec se s obzirom na iskustvo i sudjelovanje u izradi studija može uvesti u voditelje stručnih poslova.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA
Davorka Maljak



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

DOSTAVITI:

1. DLS d.o.o., Spinčićeva 2, 51000 Rijeka, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje

P O P I S

zaposlenika ovlaštenika: DLS d.o.o., Spinčičeva 2, Rijeka, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti

za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva

KLASA: UP/I 351-02/13-08/112; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-10 od 19. prosinca 2017.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Igor Meixner dipl.ing.kem.teh.; Branko Markota dipl.ing.brodogr. Anita Kulušić, mag.geol. Nikolina Bakšić, mag.ing.geol. mr.sc.Indira Aurer Jezerčić, dipl.ing.kem.teh.
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	Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Igor Meixner dipl.ing.kem.teh.; Branko Markota dipl.ing.brodogr. Anita Kulušić, mag.geol. Nikolina Bakšić, mag.ing.geol.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Igor Meixner, dipl. ing.kem.teh. Branko Markota, dipl.ing.brodogr. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Nikolina Bakšić, mag.ing.geol.	Anita Kulušić, mag.geol. mr.sc. Indira Aurer Jezerčić, dipl.ing.kem.teh.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Igor Meixner, dipl. ing.kem.teh. Branko Markota, dipl.ing.brodogr. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Nikolina Bakšić, mag.ing.geol. mr.sc. Indira Aurer Jezerčić, dipl.ing.kem.teh.	Anita Kulušić,mag.geol.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 9.	Anita Kulušić, mag.geol. Matea Vrljičak, mag.ing.aedif. Daniel Bukvić, mag.ing.aedif.
13.Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
15. Izrada izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
17. Izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
18. Izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.

19. Izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.	voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjak naveden pod točkom 9.