

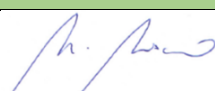
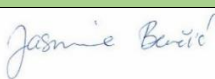
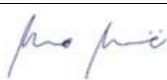
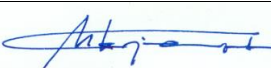

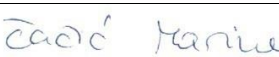
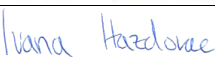




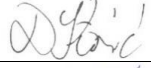


ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš

Naziv dokumentacije: Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš

Nositelj: Hrvatske cesta
Vončinina 3, 10 000 Zagreb

Kontakt informacije: javnost@hrvatske-ceste.hr

Voditelj izrade Elaborata	
Mirko Mesarić, dipl. ing. biol.	
Stručnjaci:	
Jasmina Benčić, mag. geogr.	
Mario Mesarić, mag. ing. agr.	
Dr. sc. Maja Hofman, mag. ing. prosp. arch.	
Djelatnici	
Ivana Gudac, mag. ing. geol.	
Marina Čačić, mag. ing. agr.	
Ivana Hazdovac, mag. oecol.	
Igor Ivanek, prof. biol.	
Mateja Leljak, mag. ing. prosp. arh.	
Martina Matijević, mag. geogr.	
Paula Bucić, mag. ing. oecoling.	
Danijel Stanić, mag. ing. geol.	
Josip Stojak, mag. ing. silv.	
Odgovorna osoba izrađivača: mr. sc. Marijan Gredelj	
Zagreb, ožujak 2018.	

Ovaj proizvod izrađen je pod nadzorom BUREAU VERITAS CROATIA odobrenog sustava upravljanja kvalitetom koji je sukladan:

- normi ISO 9001 - broj certifikata: CRO20168Q
- normi ISO 14001- broj certifikata: CRO19455E

Sadržaj

1	Uvod	1
2	Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata	3
2.1	Postojeće projektno rješenje.....	3
2.1.1	Most preko Kupe	3
2.2	Dopuna projektnog rješenja.....	11
2.2.1	Produljenje konstrukcije mosta.....	11
2.2.2	Odvodnja zaobalnih voda	12
2.3	Varijantna rješenja	14
2.4	Popis i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa.....	14
2.5	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	14
3	Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata	15
3.1	Osnovni podaci o položaju lokacije planiranog zahvata i okolnim naseljima	15
3.2	Podaci iz relevantnih prostornih planova	16
3.3	Podaci o stanju okoliša	20
3.3.1	Geološke i pedološke značajke	20
3.3.2	Kvaliteta zraka i klimatska obilježja	20
3.3.3	Površinske i podzemne vode.....	23
3.3.4	Bioraznolikost	27
3.3.5	Zaštićena područja prirode	29
3.3.6	Ekološka mreža	30
3.3.7	Kulturno-povijesna baština	32
3.3.8	Krajobrazna obilježja	33
3.3.9	Gospodarske djelatnosti	34
3.3.10	Kvaliteta života ljudi	37
4	Opis mogućih utjecaja na sastavnice i opterećenja okoliša.....	38
4.1	Pedološke značajke.....	38
4.2	Kvaliteta zraka i klimatska obilježja	38
4.2.1	Utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat	38
4.3	Površinske i podzemne vode.....	41
4.4	Bioraznolikost	41

4.5	Ekološka mreža	43
4.6	Kulturno-povijesna baština	43
4.7	Krajobrazna obilježja	44
4.8	Gospodarske djelatnosti	45
4.8.1	Divljač i lovstvo.....	45
4.8.2	Poljoprivreda	45
4.9	Kvaliteta života ljudi	45
4.10	Buka	46
4.11	Otpad.....	46
4.12	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	47
5	Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša	48
6	Izvori podataka	49
6.1	Znanstveni radovi	49
6.2	Internetske baze podataka	49
6.3	Zakoni, uredbe, pravilnici, odluke	50
6.4	Strategije, planovi i programi	50
6.5	Publikacije.....	51
6.6	Izvješća.....	51
7	Prilozi.....	52
7.1	Lokacijska dozvola za zahvat u prostoru: gradnja novog mosta i pristupne ceste preko rijeke Kupe u Pokupju na ŽC 3297	52
7.2	Potvrda o prihvatljivosti za ekološku mrežu	56
7.3	Uvjeti zaštite prirode	59
7.4	Odgovor Ministarstva zaštite okoliša i energetike o potrebi provedbe ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš 61	
7.5	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.....	62
7.6	Situacijski prikaz planiranog zahvata na ortofoto karti	65
7.7	Popis ciljnih vrsta ekološke mreže HR1000001 Pokupski bazen.....	67
7.8	Popis ciljnih staništa i vrsta ekološke mreže HR2000642 Kupa	68

1 Uvod

Elaborat zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Elaborat) izrađuje se u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) i Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17).

Elaborat analizira Idejno rješenje „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Gornjem Pokupju na D228 od km 0+000,00 (=cca. km 25+22,0 – D228) do km 0+615,32 (=cca. Km 24+350,0 – D228)“ (u daljnjem tekstu: Idejno rješenje) koje je izrađeno za potrebe Hrvatskih cesta d.o.o (u daljnjem tekstu: Investitor).

Za izgradnju novog mosta i pristupne ceste preko rijeke Kupe u Pokupju do sada je izrađena sljedeća projektna dokumentacija:

1. Idejni projekt 3147Id/2010, svibanj 2011. godine; ŽPB-Željeznički projektni biro d.o.o. Zagreb
2. Glavni projekt ZOP 3147/2010 sastoji se od 5 knjiga, prosinac 2012. godine; ŽPB d.o.o. Zagreb.

Predmet Idejnog rješenja je novelacija idejnog projekta za izgradnju novog mosta i pristupne ceste preko rijeke Kupe u Pokupju na državnoj cesti DC 228 (Jurovski Brod /D6/ - Kamanje – Ozalj – Karlovac /D1/; dužine 30,2km) dužine približno 615,31 m (u daljnjem tekstu: planirani zahvat) (Slika 1.1).

Temeljem navedene dokumentacije, koja se tada odnosila na županijsku cestu ŽC 3297 (prekategoriziranu kasnije u državnu cestu DC 228 prema Odluci o razvrstavanju javnih cesta (NN 66/2013)), ishodene su dozvole:

1. Lokacijska dozvola KLASA: UP/I-350-05/11-01/31, URBROJ: 2133/1-07-02/40-11-15 od 05.07.2012.godine (Prilog 7.1) izdana od Upravnog odjela za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša Karlovačke županije, Odsjek za prostorno uređenje i građenje – Ispostava Ozalj.

Postupku izdavanja lokacijske dozvole prethodio je postupak prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (u postupku je svojim mišljenjem sudjelovao Državni zavod za zaštitu prirode) i utvrđivanja uvjeta zaštite prirode, te je prema tadašnjim propisima izdana Potvrda o prihvatljivosti za ekološku mrežu (Prilog 7.2) i Uvjeti zaštite prirode (Prilog 7.3).

2. Prema tada važećem Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12) izdana je na temelju glavnih projekata *potvrda glavnog projekta* KLASA: 361-03/12-03/6, URBROJ: 2133/1-07-02/40-13-08 od 26.03.2012. izdana od Upravnog odjela za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša Karlovačke županije, Odsjek za prostorno uređenje i građenje – Ispostava Ozalj.
3. Izmjena *potvrde glavnog projekta* KLASA: 361-03/13-06/15, URBROJ: 2133/1-07-02/41-13-03 od 13.12.2013. izdana od Upravnog odjela za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša Karlovačke županije, Odsjek za prostorno uređenje i građenje – Ispostava Ozalj, a zbog promjene investitora „umjesto Županijska uprava za ceste, Karlovac, Banija bb, treba stajati Hrvatske ceste d.o.o. za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta, Zagreb, Vončinina 3.“ Navedena promjena investitora uslijedila je zbog prekategorizacije sa županijske ceste ŽC 3297 u državnu cestu DC 228.

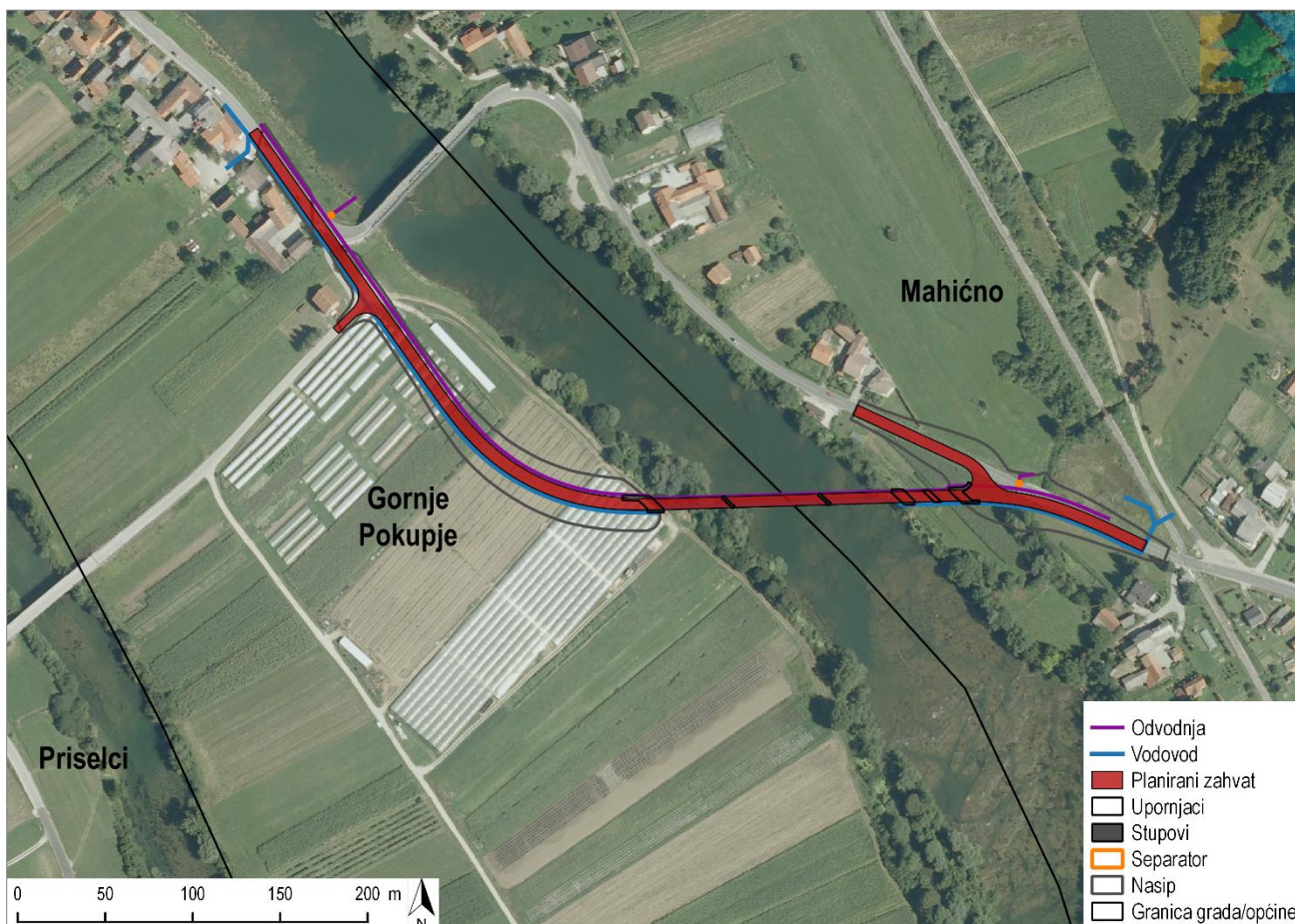
Prekategorizacijom ŽC 3297 u DC 228, nadležnost nad predmetnom cestom prelazi na Hrvatske ceste d.o.o. Prelaskom nadležnosti na novog investitora Hrvatske ceste d.o.o., prijavljen je prema važećoj projektnoj dokumentaciji početak gradnje, a temeljem ovjerenih parcelacijskih elaborata Hrvatske ceste d.o.o. pokrenule su postupak potpunog izvlaštenja u k.o Mahično i k.o. Pokupje.

U fazi pripreme dokumentacije za nadmetanje za građenje mosta preko Kupe naknadnim traženjem mišljenja od Hrvatskih voda, a prema izdanim vodopravnim uvjetima, Hrvatske vode zatražile su izradu propusnog profila za most preko Kupe, koji će omogućiti slobodno protjecanje malih (povratni period 10 god.) i poplavnih voda.

Na temelju dodatnog mišljenja Hrvatskih voda o potrebi osiguranja protoka za vrijeme malih i velikih voda te osiguranja povrata zaobalnih velikih voda, Investitor je pristupio izradi izmjene i dopune postojeće građevinske dozvole (potvrda

glavnog projekta iz prosinca 2013.). U sklopu navedenih izmjena mijenja se i dopunjuje usklađenost građevine s utvrđenim lokacijskim uvjetima pa je potrebno ishoditi i izmjenu i dopunu osnovne lokacijske dozvole. Lokacija zahvata u prostoru se ne mijenja što znači da građevina ostaje unutar obuhvata zahvata u prostoru, prema pravomoćnoj osnovnoj lokacijskoj dozvoli, i unutar kojeg je formirana građevna čestica prema već ovjerenim parcelacijskim elaboratima za k.č. u k.o. Mahično i k.o. Pokupje u Karlovačkoj županiji u fazi ishoda građevinske dozvole (potvrda glavnog projekta iz prosinca 2013.).

S obzirom da je potrebno ishoditi izmjenu lokacijske dozvole, upućen je upit u Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) o potrebi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš na koji je navedeno Ministarstvo odgovorilo da je zbog mogućeg značajnog utjecaja potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (Prilog 7.4).



Slika 1.1 Izgradnja novog mosta i pristupne ceste preko rijeke Kupe u naseljima Gornje Pokupje i Mahično na državnoj cesti DC 228

Prema Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, predmetni zahvat pripada skupini zahvata pod točkom 13.

Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo.

Elaborat je izradila tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša, ovlaštena za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša i prirode. Ovlaštenje se nalazi u Prilogu 7.5.

2 Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

2.1 Postojeće projektno rješenje

2.1.1 Most preko Kupe

Svrha zahvata izgradnje novoga mosta preko rijeke Kupe je osiguranje sigurnosnih i nesmetanih uvjeta odvijanja prometa na državnoj cesti DC228, budući da postojeći most (izgrađen 1892. god.) nije više u stanju to osigurati te ima ograničenje prometa na 15 t. Zbog toga se prometovanje teških teretnih vozila mora odvijati alternativnim pravcima, a dnevno prometovanje autobusa na relaciji Ozalj – Karlovac otežano je zbog nepovoljnih geometrijskih karakteristika pristupa mostu (osobito s desne strane rijeke Kupe, iz smjera Ozlja) kao i same nedostatne širine mosta.

Ukupna duljina zahvata nove prometnice uključivo s mostom preko Kupe iznosi 615,31 m, odnosno dužina prelaganja same prometnice 472,53 m. Granica obuhvata zahvata proteže se od putnog prijelaza u razini s lokalnom željezničkom prugom L 103 (Karlovac – Ozalj – Kamanje – državna granica) na lijevoj obali Kupe do uklopa u postojeću državnu cestu DC 228 na udaljenosti cca 75 m od postojećeg čeličnog mosta na desnoj obali Kupe.

Projektno rješenje novog mosta preko rijeke Kupe je spregnuta čelično betonska konstrukcija preko tri raspona (44,00+55,00+44,00) ukupne dužine 143,00 m. Os mosta položena je pod kutom 45° na rijeku Kupu i najvećim je dijelom u pravcu. Niveleta mosta određena je tako da je donji rub konstrukcije mosta 1,00 m iznad 100 god. V.v (+116,50m n.m.) sukladno vodopravnim uvjetima.

Poprečni presjek sastoji se od dva punostijena zavarena čelična nosača visine 250 cm, na međusobnom razmaku 5,00 m. Koloovzna AB ploča debljine je 25-35 cm. Glavni nosači su na razmaku 5,00 m međusobno povezani poprečnim nosačima visine 80 cm. Predviđeno je duboko temeljenje stupišta na armiranobetonskim bušenim pilotima Ø 200 cm duljine 8,00 m te plitko temeljenje upornjaka uz poboljšanje tla ispod njih mlaznoinjektiranim stupnjacima do nivoa nosive stijene. Normalni poprečni profil mosta preko Kupe prikazan je na slici koja slijedi (Slika 2.1).

Trajanje i način izvođenja

Početak izgradnje novog mosta preko Kupe predviđa se u srpnju 2018., a završetak radova nakon dvije godine odnosno do kraja rujna 2020. godine. Radovi na izvedbi mosta planiraju se izvoditi s odgovarajuće konstrukcije plutajućeg pontona kako bi se izbjeglo zadiranje u korito rijeke Kupe, nasipavanje, preusmjerenje toka i sl.

Temeljenje dva srednja armirano-betonska stupišta predviđeno je na armirano-betonskim bušenim pilotima koji se produljuju u okrugle stupove s naglavnim gredama. Izgradnja pilota i stupišta u koritu rijeke Kupe vrši se s pontona. Temeljenje masivnih armirano-betonskih upornjaka predviđeno je na armirano-betonskim bušenim pilotima uz zaštitu građevne jame. Izgradnja rasponske spregnute čelične konstrukcije predviđa se naguravanjem uz upotrebu pontona.

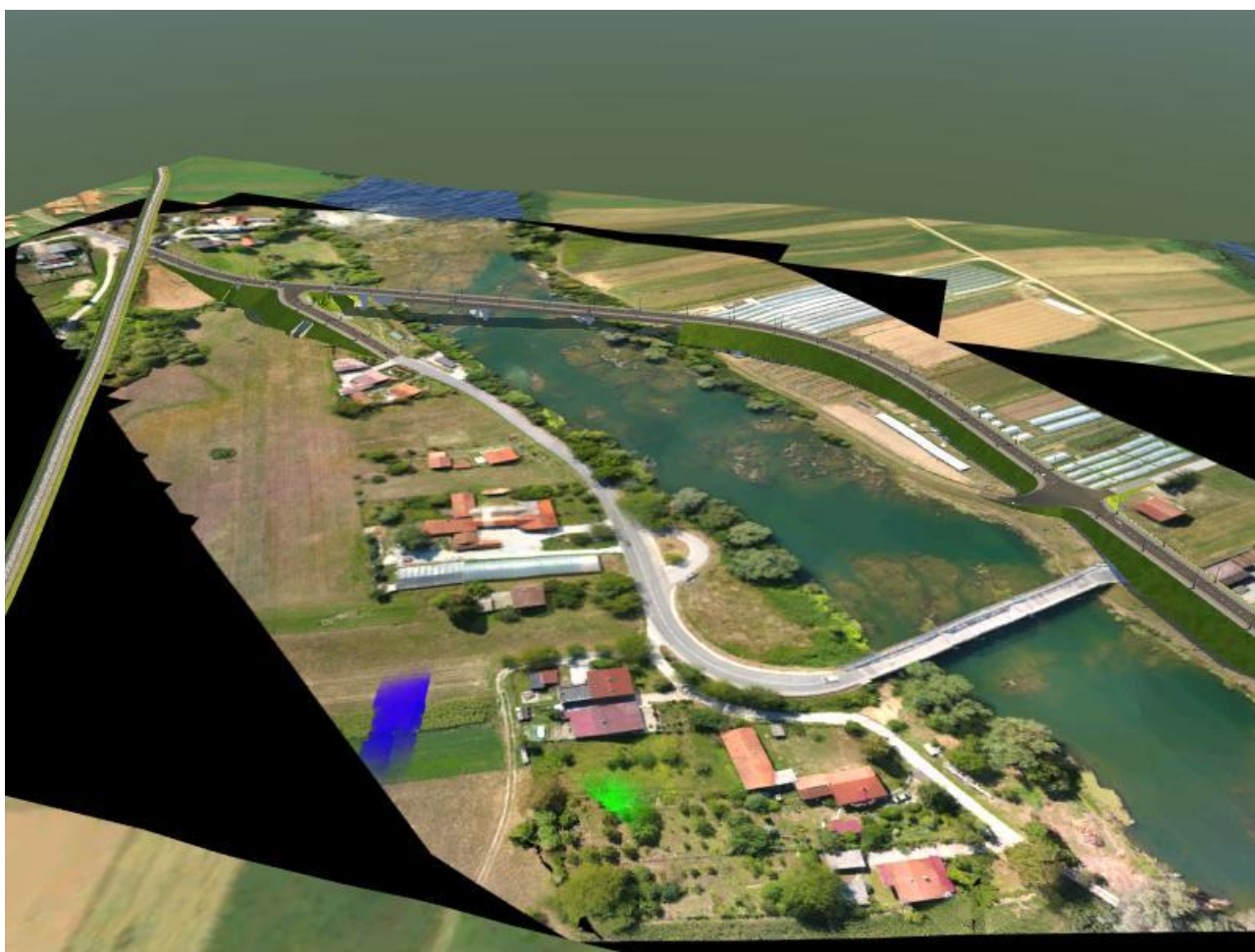
Budući da se dva stupa nalaze u koritu rijeke Kupe potrebno je tijekom radova provesti sljedeće mjere:

- gradilište će se organizirati izvan inundacijskog prostora
- radove izvoditi za vrijeme niskog vodostaja
- zabrana kretanja po inundacijskom prostoru osim samog radnog koridora za izgradnju stupa
- zabrana privremenog i trajnog odlaganja otpada
- materijal skladištiti izvan inundacijskog prostora kako ne bi došlo do odnošenja materijala u slučaju nailaska visokih voda
- nakon završetka radova prostor vratiti u prvobitno stanje.

2.1.1.1 Prilazna cesta i priključci

Preložanje trase započinje nakon izlaza iz pružnog pojasa željezničke pruge L103 gdje se nova trasa odvaja od postojeće trase DC 228 horizontalno (radijus $R=135\text{m}$ i prelaznica $L=45\text{m}$) i visinski (uspon cca 4 % i $R_{\text{konv}} = 1410\text{m}$) te prelazi mostom preko rijeke Kupe (niveleta mosta je u konveksnoj krivini $R_{\text{konv}} = 4000\text{m}$ s tangentama u nagibu od 0,50%) i horizontalnom ($R=120\text{m}$ i $L=45\text{m}$) i vertikalnom krivinom (konveksna krivina $R_{\text{konv}} = 1800\text{m}$ i tangenta s padom od cca 4 %) prelazi na desnu obalu Kupe gdje se nakon cca 120 m spaja na postojeću trasu DC 228 na lokaciji postojećeg mosta te se u dužini od cca 75 m uklapa tlocrtno i visinski na postojeći kolnik DC 228.

Trasa se cijelom dužinom nalazi u nasipu, čija je visina uvjetovana niveletom prijelaza mosta preko rijeke Kupe, a početak i kraj uklapanja kotom kolnika na postojećoj državnoj cesti DC 228 (Slika 2.2).



Slika 2.2 Prostorni prikaz projektnog rješenja novog mosta preko rijeke Kupe s prilaznim cestama (Izvor: Idejno rješenje)

Osnovni tehnički elementi trase ceste projektirani su u skladu s Pravilnikom o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01). Na temelju podataka o brojanju prometa, funkciji povezivanja i kategorizaciji ceste definirana je projektna brzina kao osnovni parametar za određivanje tlocrtnih i visinskih elemenata ceste te odabir normalnog poprečnog presjeka ceste (Slika 2.3).

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš

Dio prometnice koji se prelaze dio je državne ceste oznake DC 228 (od cca km 25+22,0 do cca km 24+350,0) te je odabran normalni poprečni profil kolnika:

- širina voznih traka 2 x 3,00 m
- širina rubnih traka 2 x 0,20 m
- širina nogostupa 2 x 0,80 m (uz osiguranje zaštitnog pojasa od 1,00 m)
- širina bankina 2 x 0,80 m

Odabrani poprečni profil odgovara 3. kategoriji tip 3-f/3-g za projektnu brzinu $v_p=60(50)$ km/h na osnovu koje su odabrani i svi mjerodavni parametri za prostorno vođenje trase. Minimalni primijenjeni radijus na trasi iznosi $R=120$ m, a prelaznica $L=45$ m, što zadovoljava brzinu od 60 km/h. Minimalni primijenjeni uzdužni nagib na trasi iznosi 0,148 %, a minimalni primijenjeni radijusi vertikalnog zaobljenja: $R_{konkavni} = 800$ m, $R_{konveksni} = 1500$ m.

Prije prijelaza mostom preko Kupe u km 0+95,00 predviđen je desno – priključak 1 kao spoj u dužini cca 100 m na postojeću prilaznu cestu čeličnom rešetkastom mostu i postojećem autobusnom stajalištu neposredno ispred mosta. Nakon prijelaza mosta na desnu obalu u km 0+494,556 predviđen je odvojak lijevo – priključak 2 kao silazna rampa u dužini cca 25 m na lokalnu cestu za Priselce.

Kolnička konstrukcija

Na temelju geotehničkih istražnih radova te uzimajući u obzir značaj ceste, intenzitet i vrstu prometa i ostale zahtjeve, kao i postojeći promet na cestama u širem okruženju (podaci o najnovijem objavljenom brojanju prometa na cestama Republike Hrvatske za 2016. godinu s brojačkog mjesta 1934 – Drežnik iznosi PGDP = 6763 voz/dan) izvršit će se dimenzioniranje kolničke konstrukcije u Glavnom projektu, a za pretpostavljene slojeve kolničke konstrukcije i slojeve konstrukcije nogostupa kako je predstavljeno niže (Tablica 2.1 i Tablica 2.2).

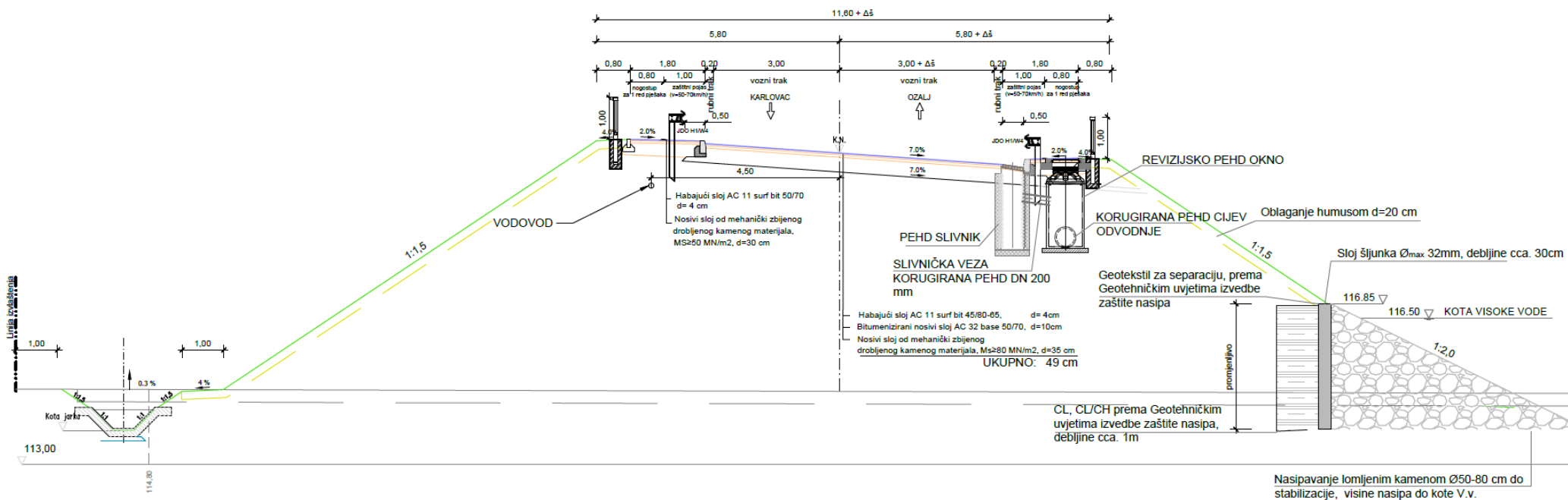
Tablica 2.1 Slojevi kolničke konstrukcije

Sloj	Debljina
Habajući sloj - asfaltbeton AC 11 surf, bit 45/80-65	4,0 cm
Bitumenizirani nosivi sloj AC 32 base 50/70	10,0 cm
Nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog drobljenog kamenog materijala	35,0 cm
Nosivost planuma posteljice od kamenog materijala ($M_s > 35$ MN/m ²)	-
Ukupno	49,0 cm

Tablica 2.2 Slojevi konstrukcije nogostupa

Sloj	Debljina
Habajući sloj - asfaltbeton AC 11 surf, bit 50/70	4,0 cm
Nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog drobljenog kamenog materijala ($M_s > 50$ MN/m ²)	30,0 cm
Nosivost planuma posteljice od kamenog materijala ($M_s > 35$ MN/m ²)	-
Ukupno	34,0 cm

NORMALNI POPREČNI PROFIL CESTE DC228 M 1:100



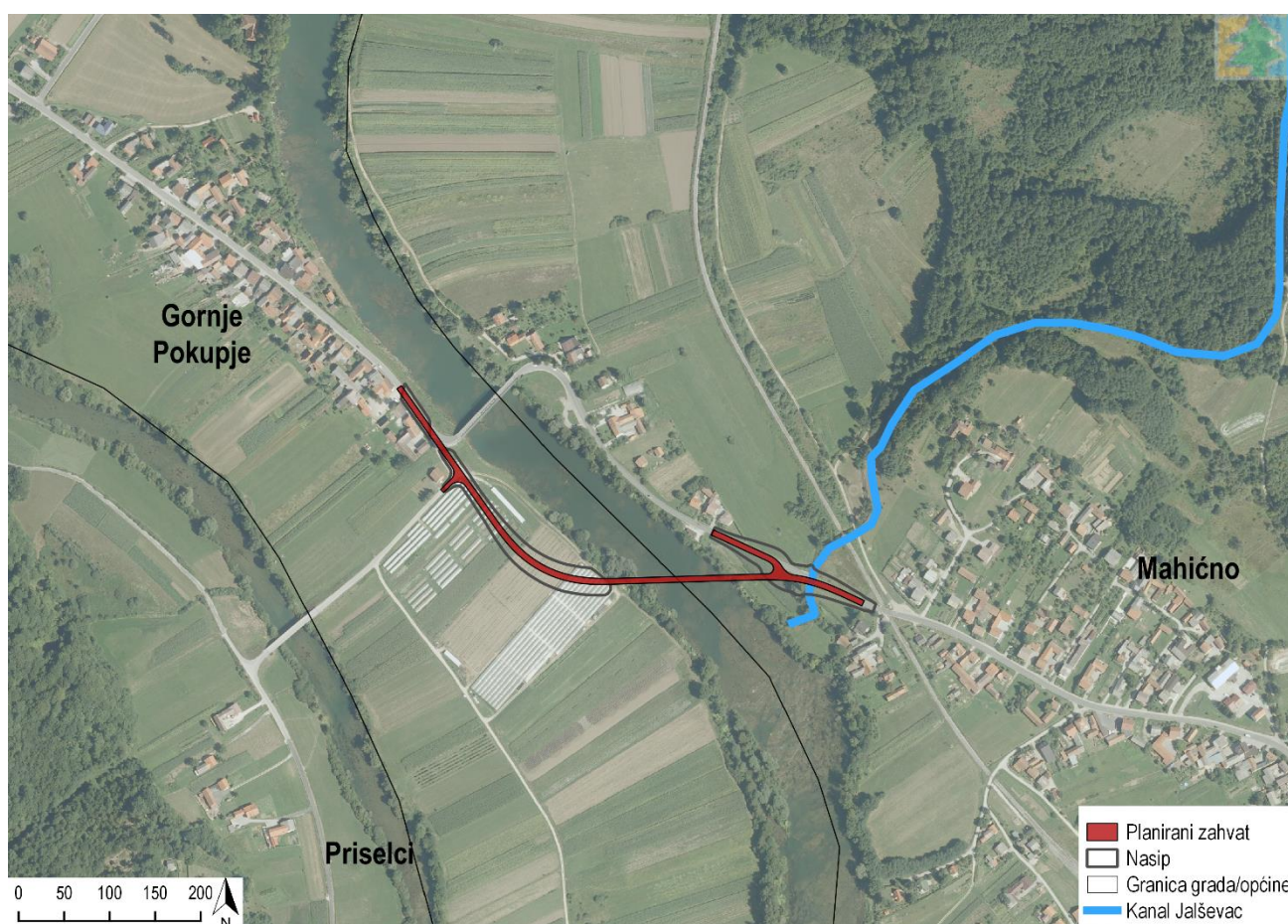
Slika 2.3 Normalni poprečni profil ceste DC228 (Izvor: Idejno rješenje)

2.1.1.2 Oblaganje pokosa nasipa ceste

Zbog zaštite prodora vode iz rijeke Kupe u nasip kod visokih vodostaja predviđena je mehanička zaštita nasipa do kote 116,5 m n.m. (100 g. V.V. rijeke Kupe). Zaštita nasipa će se izvesti krupnim nabačajem profila Ø 50-80 cm, glinenom zavjesom debljine cca 1,0 m, slojem šljunka debljine cca 30 cm te geotekstilom, vidljivo u detalju poprečnog profila. Ovom zaštitom se ujedno i sprečava erozija nasipa uslijed povlačenja sitnije granulacije nasipnog materijala kod snižavanja vodostaja. Dodatna zaštita nasipa su i paralelni jarci uz nožicu nasipa. Predviđeni su jarci trapeznog poprečnog profila s i bez betonske obloge. Jarci položeni uz nožicu nasipa prema rijeci izvode se s betonskom oblogom.

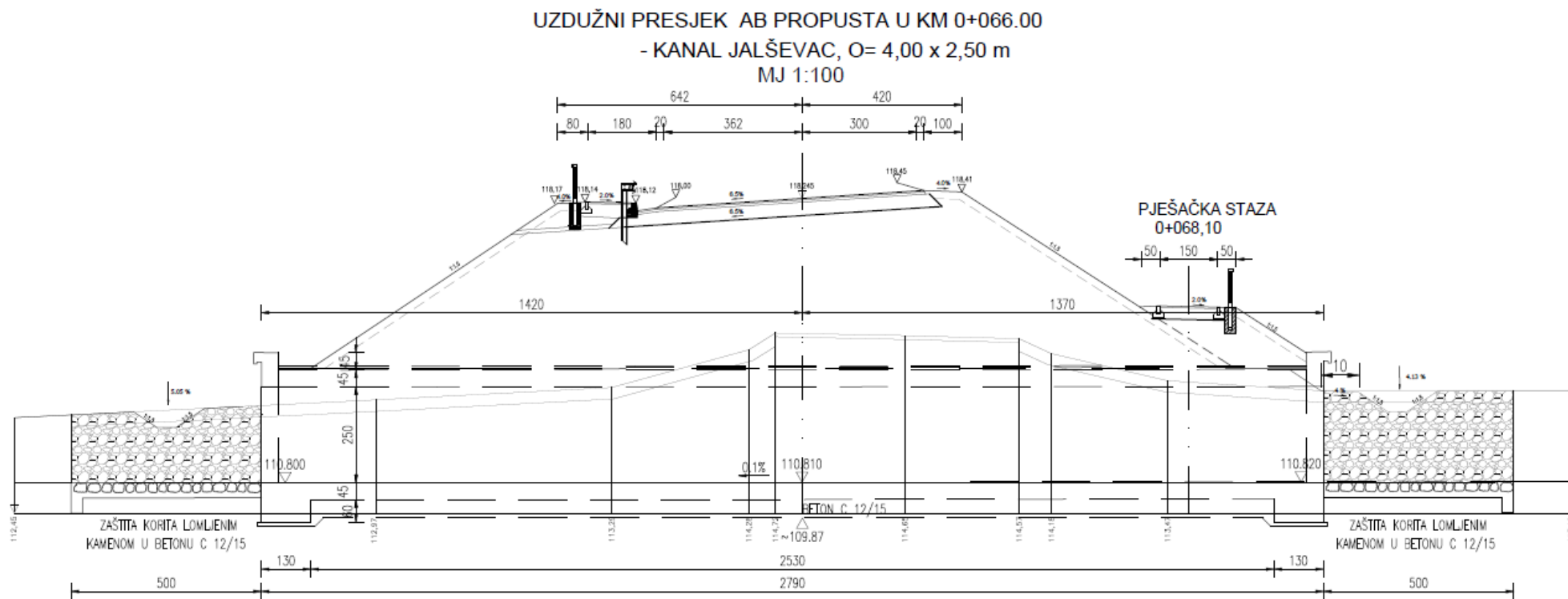
2.1.1.3 Propust na kanalu Jalševac

Prema Prostornom planu Karlovačke županije kanal Jalševac pripada vodama II reda. Nalazi se sjevernoistočno od planiranog zahvata te prolazi pored naselja Gorščaki (Slika 2.4).



Slika 2.4 Prikaz kanala Jalševac (Izvor: DGU)

Na kanalu Jalševac (GOK2 prema glavnom projektu hidrotehničkog rješenja odvodnje zaobalja Kupe uzvodno od VES Brodarci, izrađen u VRO Zagreb 1985. godine) projektira se propust svijetlog otvora 4,0 m X 2,5 m. Niveleta dna kanala je 110,8 m n.m., a korito će se obložiti 5,0 m uzvodno i nizvodno od propusta, sve prema vodopravnim uvjetima (Slika 2.5).



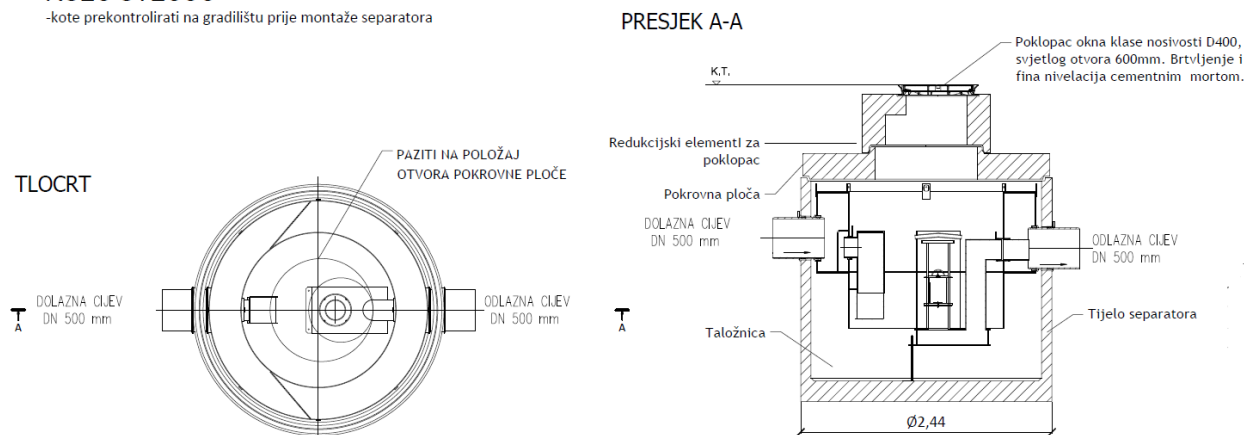
Slika 2.5 Uzdužni presjek propusta na kanalu Jalševac (Izvor: Idejno rješenje)

2.1.1.4 Oborinska odvodnja prometnica

Prema vodopravnim uvjetima, vodu koja padne na predmetnu prometnicu treba nakon obrade u separatoru (Slika 2.6) ispustiti u recipijent, što uvjetuje zatvoreni sustav odvodnje predmetne dionice. Oborinska odvodnja rješava se preko PEHD slivnika, okana i cijevi. Cjevovod je tlocrtno položen u sredini desnog pješačkog hodnika. Najniže točke cjevovoda su u cca 0+072 i cca 0+550, gdje se izvode tipski separatori. Ispusti separatora u recipijent zaštićeni su od povrata voda sa žabljim poklopcima. Most preko rijeke Kupe položen je u konveksnoj krivini s najvišom točkom na sredini mosta. Most se odvodi preko kanalskih rešetki koje se ispuštaju u poliesterske cijevi odvodnje. Iste su ovješene na konstrukciju mosta na način da ne ulaze u slobodni profil vodotoka. Prestankom objekta poliesterske cijevi spajaju se na odvodnju u trupu ceste.

SEPARATOR LAKIH TEKUĆINA + BYPASS NS20 ST2000

-kote prekontrolirati na gradilištu prije montaže separatora



Slika 2.6 Shematski prikaz separatora lakih tekućina (Izvor: Idejno rješenje)

2.1.1.5 Novi PEHD vodovod DN 125 mm

U zoni planiranog zahvata predviđen je, u skladu s posebnim uvjetima Vodovoda Karlovac, novi PEHD cjevovod. Projektom su predviđeni spojevi na postojeći cjevovod, hidranti, okna zasunskih ventila, zračni ventil na najvišoj točki projektiranog cjevovoda, sve prema pravilima struke. Novi cjevovod PEHD DN 125 mm tlocrtno je položen cca sredinom lijevog pješačkog hodnika na dubini od 1,0 do 1,2 m. Preko mosta vodovodne se cijevi izvode od čelika koji se toplinski izolira toplinskom izolacijom debljinom sloja 5 cm koji se zaštićuje limom. Cijevi su ovješene na konstrukciju mosta na način da ne ulaze u slobodan profil vodotoka.

2.1.1.6 Javna rasvjeta

Javna rasvjeta prometnica noću i u uvjetima slabe vidljivosti ima svrhu omogućiti sudionicima prometa dobre vidne uvjete u cilju sigurnog odvijanja prometa. S obje strane rijeke u Pokupju je izvedena javna rasvjeta. U svrhu kontinuiteta javnu rasvjetu treba izgraditi uzduž pristupnih prometnica mostu i na samom mostu preko rijeke Kupe. Javnu rasvjetu treba projektirati sukladno HRN EN 13201:2014. U tom smislu treba definirati svjetiljke javne rasvjete (preporuka: LED svjetiljke), stupove javne rasvjete, način njihovog temeljenja/sidrenja i ostalu opremu. Visinu rasvjetnih stupova i njihovu međusobnu udaljenost treba definirati u skladu sa svjetlotehničkim proračunima provedenim za odabrani razred rasvjete, uzimajući u obzir usklađenost s arhitektonskim rješenjima mosta. Napajanje novih trošila električnom energijom na naponskoj razini 400/230 VAC; 50 Hz bit će projektirano u skladu s uvjetima distributera električne energije.

2.1.1.7 Zaštitno uzemljenje mosta

Most preko rijeke Kupe bit će opremljen zaštitnom ogradom kolnika i ogradom pješačke staze, a na mostu će također biti montirani stupovi javne rasvjete. S obzirom na to da će navedeni elementi biti izrađeni od čelika isti predstavljaju moguću

točku udara munje prilikom atmosferskog pražnjenja. Stoga u cilju zaštite ljudi i opreme treba izvesti instalaciju za zaštitu od udara munje čija je svrha pouzdano najkraćim putem odvesti energiju munje u okolno tlo. U sklopu izvođenja zaštitnog uzemljenja potrebno je međusobno galvanski povezati sve metalne mase na mostu (izvesti izjednačavanje potencijala).

2.1.1.8 Zaštitno uzemljenje instalacije elektroničke komunikacije (EKI)

U zoni zahvata izgradnje pristupnih prometnica nalaze se postojeće instalacije elektroničke komunikacije. Na mjestima kolizije s projektiranom prometnicom, EKI je potrebno zaštititi i/ili preložiti u smislu posebnih uvjeta vlasnika instalacije.

2.2 Dopuna projektnog rješenja

Na temelju dodatnog mišljenja Hrvatskih voda o potrebi osiguranja protoka za vrijeme malih i velikih voda te osiguranja povrata zaobalnih velikih voda, Hrvatske ceste d.o.o. pristupile su izradi izmjene i dopune postojeće građevinske dozvole (potvrda glavnog projekta iz prosinca 2013.). U sklopu navedenih izmjena mijenja se i dopunjuje usklađenost građevine s utvrđenim lokacijskim uvjetima pa je potrebno ishoditi i izmjenu i dopunu osnovne lokacijske dozvole.

Lokacija zahvata u prostoru ne mijenja se, što znači da građevina ostaje unutar obuhvata zahvata u prostoru prema pravomoćnoj osnovnoj lokacijskoj dozvoli i unutar kojeg je formirana građevna čestica prema već ovjerenim parcelacijskim elaboratima za k.č. u k.o. Mahićno i k.o. Pokupje u Karlovačkoj županiji u fazi ishođenja građevinske dozvole (potvrda glavnog projekta iz prosinca 2013.).

Mijenjaju se namjena i veličina građevine te uvjeti za njeno oblikovanje (Prilog 7.6):

- Propusni profil za most preko Kupe izvest će se produljenjem mosta prije upornjaka U1 koji postaje stupašte za rasponsku konstrukciju mosta (koja se ne mijenja) te za dodatnu AB konstrukciju raspona 2 x 15 m u km 0+142,70 kojom se otvara dodatni slobodni profil za male i velike vode rijeke Kupe.
- Odvodnja zaobalnih voda prema rijeci Kupi riješit će se izgradnjom AB propusta u rampi priključka 1 (spoj u km 0+95,00 na DC 228).
- Vođenje obostranog pješačkog prometa predviđeno je za jedan red pješaka širine 80 cm na nogostupu deniveliranom rubnjacima uz osiguranje zaštitnog pojasa širine 80 cm na mostu s postavljanjem sigurnosne zaštitne ograde nivoa zaštite H2 uz odgovarajući kriterij deformacije zaštitne ograde (W3). Širina kolnika je 6,4 m. Ukupna širina novog mosta preko Kupe iznosi 9,7 m.
- Normalni poprečni profil preloženja ceste DC 228 s kolnikom širine 6,4 m predviđa također obostrani nogostup za jedan red pješaka širine 80 cm deniveliran rubnjacima u odnosu na kolnik uz osiguranje zaštitnog pojasa širine 100 cm s postavljanjem sigurnosne zaštitne ograde nivoa zaštite H1 uz odgovarajući kriterij deformacije zaštitne ograde (W4). Na nižoj strani kolnika uz rubni trak ugrađuje se rigol širine 50 cm koji je u sklopu širine zaštitnog pojasa. Bankine su obostrano širine 80 cm.
- Od početka trase (nakon izlaza iz pružnog pojasa željezničke pruge L103) na dijelu uz postojeću DC 228 predviđa se pješačka staza širine 1,50 m s desne strane kolnika u bermi preložene trase DC228 do postojeće prilazne ceste čeličnom rešetkastom mostu odnosno prema postojećim kućama uz lijevu obalu rijeke Kupe u dužini cca 185 m.

2.2.1 Produljenje konstrukcije mosta

Predviđa se produljenje mosta do raskrižja definiranog navedenim projektom. Upornjak U1 preoblikovan je u stupašte na koje se oslanjaju postojeća rasponska konstrukcija mosta u km 0+144.500 te nova AB konstrukcija u km 0+142.500. Time se ostvaruje dodatni slobodni profil ispod mosta u vrijeme malih i velikih voda rijeke Kupe.

Osnovni podaci

Produljeni rasponski sklop dugačak je 29,8 m, a čine ga 2 raspona veličine 14,9 m. Produljenje mosta zadržava širinu kolničke konstrukcije od 9,70 m, u što ulazi kolnik širine 2 x 3,20 m, rubnjaci 2 x 0,5 m, odbojna ograda 2x0,35 m te pješačke

staze 2 x 0,8 m. Niveleta ceste na potezu mosta je u konveksnoj vertikalnoj krivini. Trasa je u pravcu i u blagoj prijelaznoj krivini. Os mosta je položena pod kutom od 45° na rijeku Kupu.

Gornji ustroj

Rasponski sklop produljenja mosta odabran je kao monolitna armirano betonska kosa ploča s kutom od 45°. Statički sustav je kontinuirani nosač raspona 2x14,9 m. Visina rasponske ploče u osi iznosi 80 cm. Na krajevima su konzolne istake širine 155 cm. Ukupna širina ploče je 905 cm.

Donji ustroj

Donji ustroj produljenja mosta čine 2 stupišta i 1 upornjak. Upornjak U11 je monolitne izvedbe, temeljen na ojačanome tlu. Krilni zidovi su zakrivljeni te prate nivelete ceste u raskrižju.

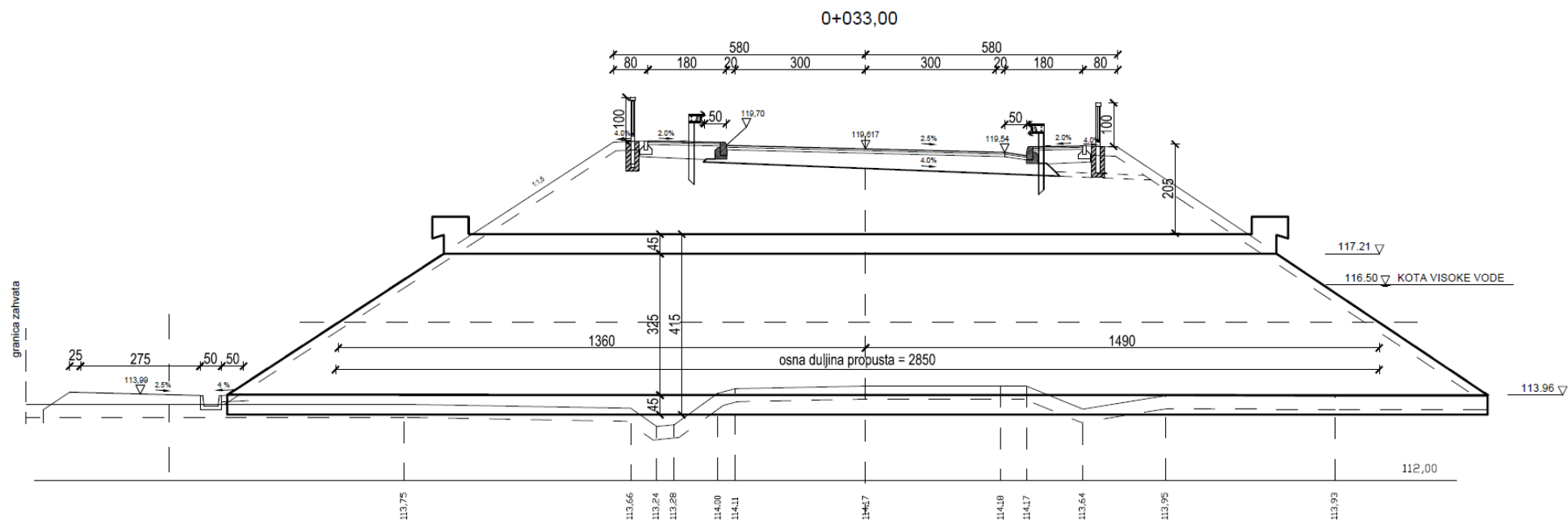
Stupište S11 sastoji se od kružnih stupova konstantnog promjera 100 cm koji su upeti u armiranobetonsku ploču rasponske konstrukcije. Na stupištu su predviđena 2 stupa okomitog osnog razmaka 4,0 m ispod kojih je temelj dimenzija 7,0 x 3,9 m.

Stupište U21 nastalo je preoblikovanjem upornjaka U1 iz postojećeg projekta mosta. Debljina stupišta U21 je 350 cm, a duljina 700 cm. Oblikovano je stupište na koje se oslanja armiranobetonska ploča u km 0+142.500 (U21) te spregnuta konstrukcija u km 0+144.500 (U1). Temeljenje oba stupišta je na ojačanom tlu.

2.2.2 Odvodnja zaobalnih voda

Odvodnja zaobalnih voda prema rijeci Kupi riješit će se izgradnjom armirano-betonskog propusta, poprečnog presjeka 4,9 x 3,9 m (svijetli otvor 4,0 x 3,0 m) i duljine cca 28,5 m u km 0+33,00 na prilaznoj rampi koja spaja postojeću trasu DC 228 s novo preloženom trasom ceste D228 (u km 0+95,00), a prije spoja na produljenu konstrukciju mosta preko Kupe (Slika 2.7).

UZDUŽNI PRESJEK AB PROPUSTA U KM 0+033.00 - PRIKLJUČAK 1, MJ 1:100



Slika 2.7 Uzdužni presjek AB propusta u km 0+033.00 – Priključak 1 (Izvor: Idejno rješenje)

2.3 Varijantna rješenja

Geodetskim snimanjem na terenu određena je i isključena najpovoljnija lokacija za izgradnju novog mosta na DC 228, za koju je ldejnim rješenjem razmatrano jedno tehničko rješenje koje je usvojeno i razmatrano u Elaboratu.

2.4 Popis i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa

Izgradnja novog mosta na rijeci Kupi ne smatra se tehnološkim procesom te u tom smislu ovo poglavlje nije primjenjivo.

2.5 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Budući da će se tijekom izvođenja planiranog zahvata koristiti postojeća infrastruktura, nisu evidentirane druge aktivnosti koje bi mogle biti od važnosti za provođenje zahvata.

3 Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

3.1 Osnovni podaci o položaju lokacije planiranog zahvata i okolnim naseljima

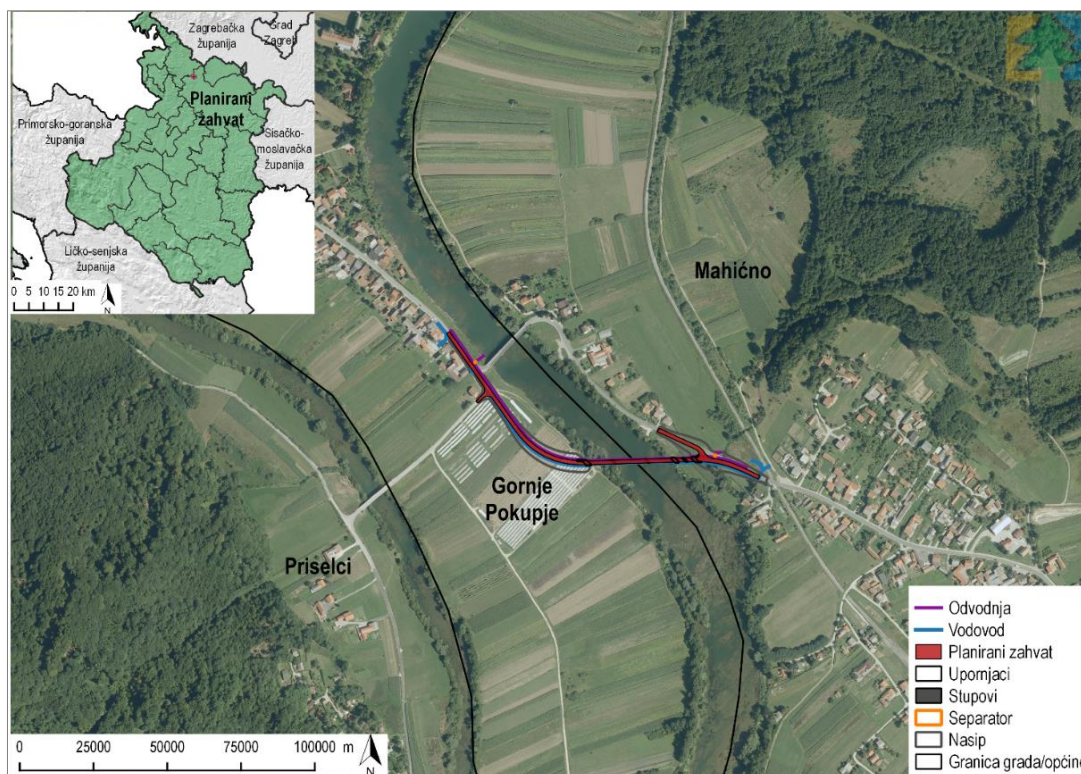
Planirani zahvat nalazi se u Karlovačkoj županiji na granici gradova Ozalj i Karlovac, na ravničarskom dijelu rijeke Kupe (Slika 3.1). Zahvat prolazi kroz ozaljsko naselje Gornje Pokupje na desnoj obali Kupe i karlovačko naselje Mahićno na lijevoj obali Kupe (Slika 3.2), a navedena naselja nalaze se na sjevernom dijelu Karlovačke županije na spojnom putu između dva grada. Grad Karlovac sastoji se od 53 naselja, a grad Ozalj od 98 naselja.



Slika 3.1 Postojeća prometnica i most preko rijeke Kupe (Izvor: Google Street View)

Planirani zahvat udaljen je oko 7 km od sjedišta Karlovačke županije i oko 5 km od granice sa Zagrebačkom županijom.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš



Slika 3.2 Lokacija planiranog zahvata u Karlovačkoj županiji te njen odnos s naseljima koje spaja

Most između dva grada problem je za obje jedinice lokalne samouprave, no za Ozalj je daleko veći jer most predstavlja mjesto glavnog ulaza u grad. Loše stanje mosta sprječava bilo kakav ozbiljan gospodarski promet, a samim time ograničava i gospodarski razvoj grada Ozalja. Gradnja novog mosta prijeko je potrebna kako za grad Ozalj, tako i za grad Karlovac. Teritorij, u području zahvata, zapadno od rijeke Kupe pripada Gradu Ozlju (naselje Gornje Pokupje), a istočno Gradu Karlovcu (naselje Mahično)

Nakon izgradnje novog planiranog mosta, stari most se neće uklanjati.

3.2 Podaci iz relevantnih prostornih planova

Pregled prostorno-planske dokumentacije obuhvaća sljedeće planove:

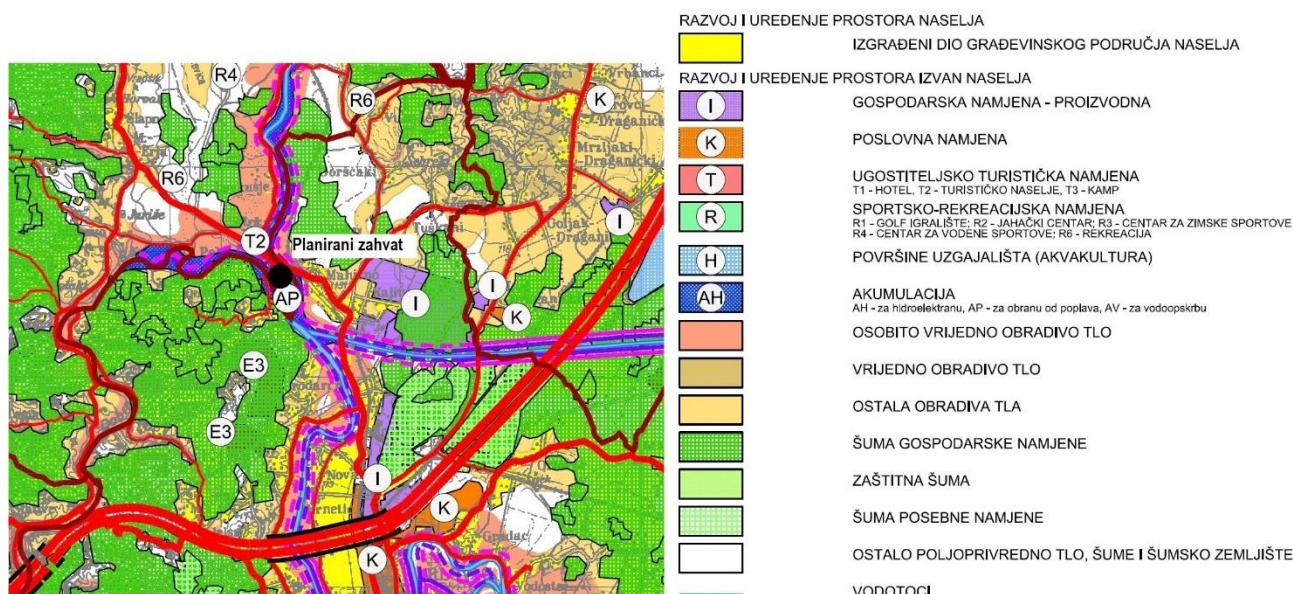
1. Prostorni plan Karlovačke županije (Glasnik Karlovačke županije 26/01, 33/01-ispravak, 36/08-pročišćeni tekst, 56/13, 07/14-ispravak, 50b/14, 6c/17, 29c/17 – pročišćeni tekst), (u daljnjem tekstu: PPKŽ),
2. Prostorni plan uređenja Grada Karlovca (Glasnik Grada Karlovca 1/02, 5/10, 6/11), (u daljnjem tekstu: PPUGK),
3. Prostorni plan uređenja Grada Ozalja (Službeni glasnik Grada Ozalja 4/06, 5/15), (u daljnjem tekstu: PPUGO).

Teritorij, u području zahvata, zapadno od rijeke Kupe pripada Gradu Ozlju (naselje Gornje Pokupje), a istočno Gradu Karlovcu (naselje Mahično).

Prostorni plan Karlovačke županije

Planirani se zahvat nalazi na području izgrađenog dijela građevinskog područja naselja. Međutim, okolni prostor pretežno je neizgrađen te pripada prostorno-planskim kategorijama šume gospodarske namjene, osobito vrijedno obradivo tlo i ostala obradiva tla (Slika 3.3). Na području planiranog zahvata PPKŽ-om se planira izgradnja akumulacije za obranu od poplava.

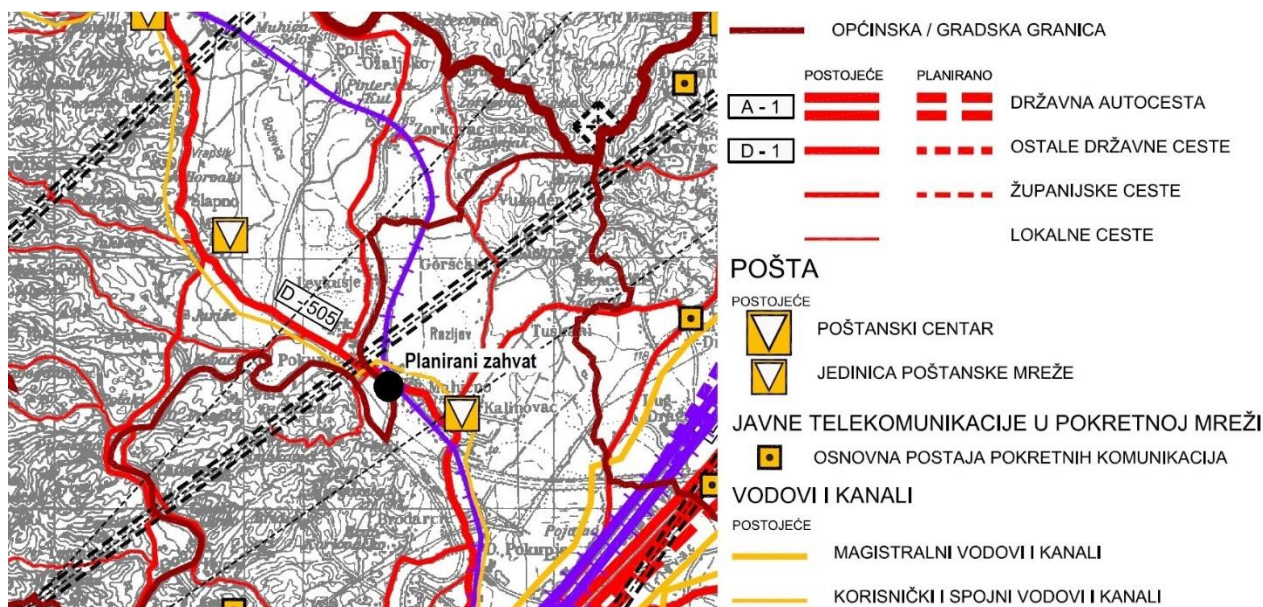
Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš



Slika 3.3 Isječak iz kartografskog prikaza 1.2. Korištenje i namjena prostora – Prostor za razvoj i uređenje (Izvor: PPKŽ)

Građevine od važnosti za Državu određene su Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN50/99, 84/13) i Uredbom o određivanju građevina od važnosti za Republiku Hrvatsku (NN 90/1995). Iako se planirani zahvat konkretno ne spominje u PPKŽ-u, u članku 4 PPKŽ-a stoji da su postojeće državne ceste, zajedno s njihovim održavanjem, uređenjem i rekonstrukcijom s obilaznicama naselja, građevine od važnosti za Državu. Iz toga se može pretpostaviti da su navedeni tipovi zahvata na državnim cestama dozvoljeni PPKŽ-om.

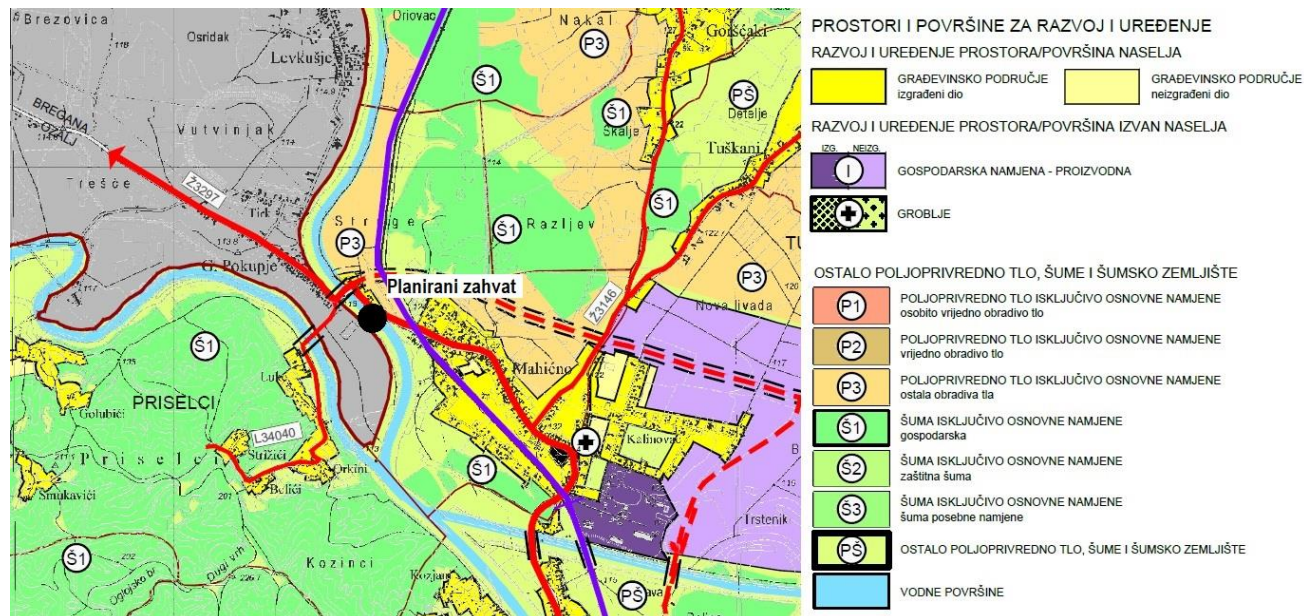
Na kartografskom prikazu 1.3. Korištenje i namjena prostora – Promet, pošta i telekomunikacije, državna cesta na kojoj se nalazi planirani zahvat označena je oznakom D 505 (Slika 3.4), u skladu s Odlukom o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste (NN 79/99). Prema Odluci o razvrstavanju javnih cesta (NN 66/2013), navedena cesta nosi oznaku DC 228 Jurovski Brod (D6) – Kamanje – Ozalj – Karlovac (D1).



Slika 3.4 Isječak iz kartografskog prikaza 1.2. Korištenje i namjena prostora – Promet, pošta i telekomunikacije (Izvor: PPKŽ)

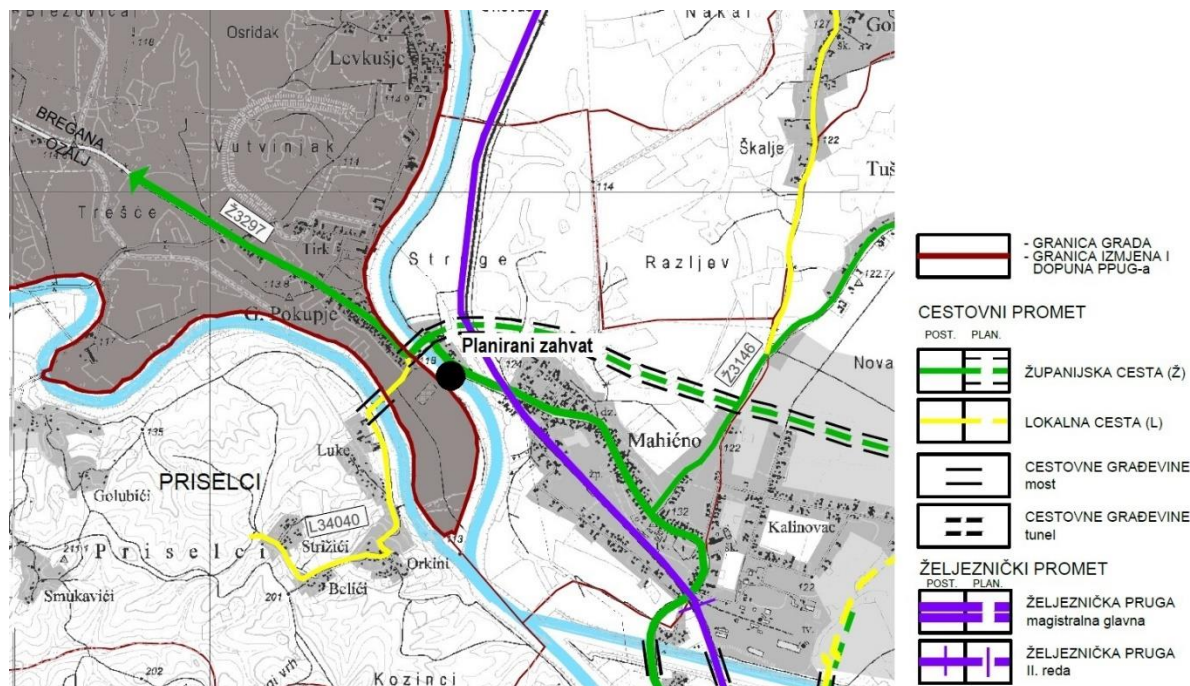
Prostorni plan uređenja Grada Karlovca

U PPUGK-u prometnica na kojoj se planira izgradnja novog mosta definirana je kao županijska cesta oznake ŽC 3297. Kao što je spomenuto u poglavlju 1 Uvod, županijska cesta ŽC 3297 prekategoriizirana je Odlukom o razvrstavanju javnih cesta (NN 66/2013) u državnu cestu DC 228. Trasa novog mosta nije ucrtana u PPUGK (Slika 3.5, Slika 3.6).



Slika 3.5 Isječak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Izvor: PPUGK)

Jugoistočni dio planiranog zahvata prolazi kroz izgrađeni dio građevinskog područja naselja Mahično. Okolno područje pripada kategorijama poljoprivrednog tla i šuma gospodarske, zaštitne i posebne namjene. Uski pojas uz Kupu definiran je kao ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište.



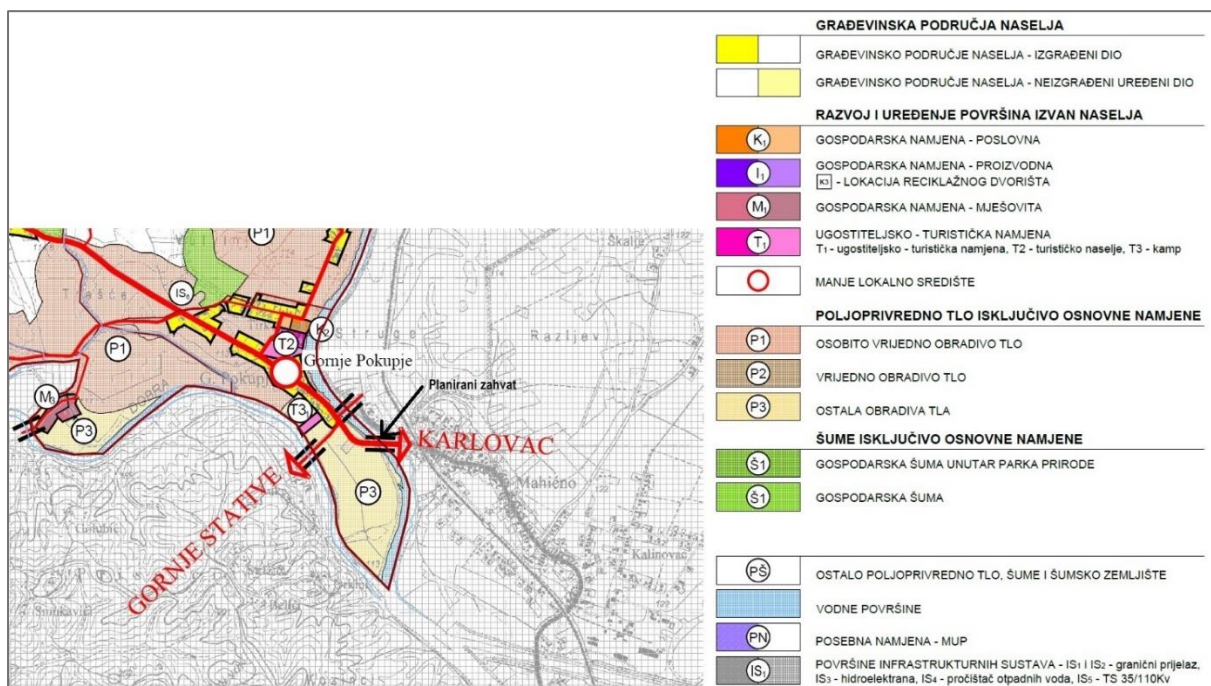
Slika 3.6 Isječak iz kartografskog prikaza 2.A.1. Infrastrukturni sustavi – Promet – Shema prometa (Izvor: PPUGK)

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okolišu

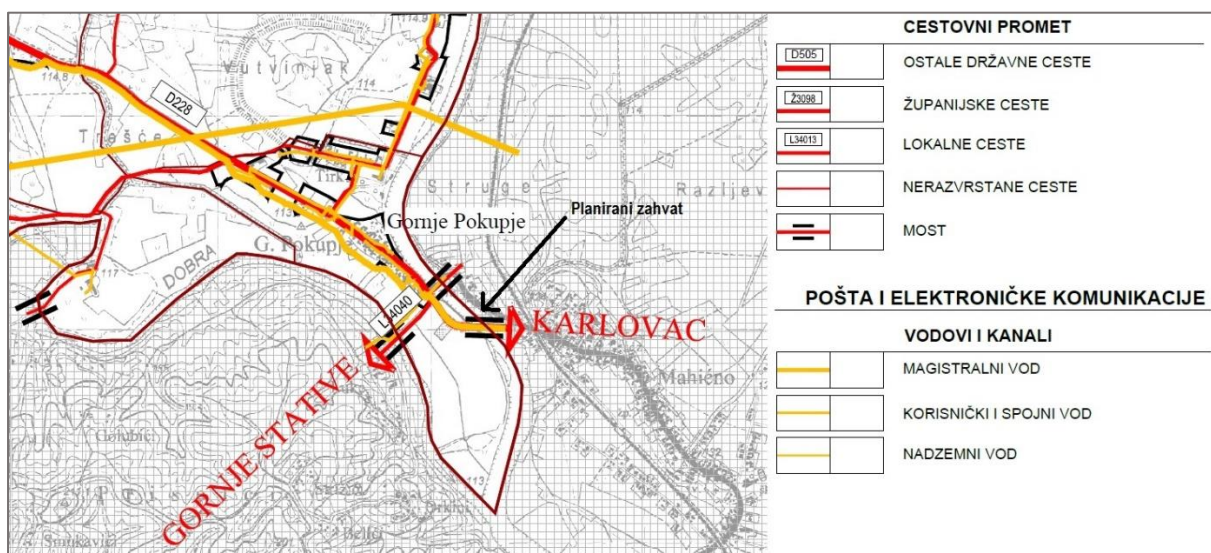
Prostorni plan uređenja Grada Ozlja

Izgradnja novog mosta na Kupi u Gornjem Pokupju planirana je PPUGO-om pa je lokacija planiranog zahvata, sukladno tome, ucrtana u kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.7). Tekstualni dio plana (Odredbe za provođenje) ne donosi konkretne odredbe za ovaj zahvat.

Prema kartografskom prikazu 2.a Infrastrukturni sustavi, most se nalazi na državnoj cesti DC 228 (Slika 3.8). U odredbama za provođenje PPUGO-a predlaže se prekategoriizacija ove ceste iz županijske ŽC 3297 u državnu cestu.



Slika 3.7 Isječak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Izvor: PPUGO)



Slika 3.8 Isječak iz kartografskog prikaza 2.a Infrastrukturni sustavi – Promet, pošta, elektronička komunikacijska mreža i zbrinjavanje otpada (Izvor: PPUGO)

Uvidom u važeće prostorno-planske dokumente relevantne za lokaciju planiranog zahvata, utvrđeno je da planirani zahvat nije unesen u PPKŽ (tekstualni i grafički dio) niti u PPUGK (tekstualni i grafički dio). Međutim, lokacija novog mosta na Kupi

u Gornjem Pokupju prikazana je u grafičkim priložima PPUGO-a Ozlja. Budući da je za planirani zahvat od nadležnih tijela već izdana lokacijska dozvola (KLASA: UP/I-350-05/11-01/31, URBROJ: 2133/1-07-02/40-11-15 od 05.07.2012.) te potvrda i izmjena potvrde glavnog projekta (KLASA: 361-03/12-03/6, URBROJ: 2133/1-07-02/40-13-08 od 26.03.2012.; KLASA: 361-03/13-06/15, URBROJ: 2133/1-07-02/41-13-03 od 13.12.2013.) planirani se zahvat može smatrati usklađenim s važećim prostornim planovima.

3.3 Podaci o stanju okoliša

Podaci o stanju okoliša analizirani su za one sastavnice okoliša na koje planirani zahvat potencijalno može utjecati. Mogući utjecaj planiranog zahvata ovisi o obilježjima pojedine sastavnice okoliša na predmetnoj lokaciji, kao i o njezinoj udaljenosti od planiranog zahvata. Kada se prilikom analize stanja sastavnica okoliša došlo do zaključka da planirani zahvat neće generirati utjecaj na neku sastavnicu okoliša, to je naglašeno u zaključku analize stanja te sastavnice (zeleni pravokutnik) uz obrazloženje. Sastavnice okoliša na koje je prepoznat utjecaj planiranog zahvata dalje su obrađene u poglavlju 4 Opis mogućih utjecaja na sastavnice i opterećenja okoliša.

3.3.1 Geološke i pedološke značajke

Prema geološkoj karti Republike Hrvatske, mjerila 1:300 000, planirani zahvat nalazi se na aluvijalnim naslagama holocenske starosti. Radi se o veoma mladim naslagama starosti do 12 000 godina. Ovi sedimenti nastaju taloženjem vučenog i suspendiranog nanosa vodenih tokova. U pogledu granulometrijskog i mineraloškog sastava te strukturno-teksturnih karakteristika, ove naslage jako variraju, ovisno o hidrogeološkom režimu, karakteru stijena izloženih raspadanju unutar slivnih područja te geomorfološkim uvjetima. U dolini rijeke Kupe, na mjestima šireg toka, razvijene su aluvijalne naslage koje se sastoje od muljeva i glina te zaglinjenih šljunaka i glina s fragmentima starijih naslaga.

Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Vidaček i sur., 1997) planirani zahvat se nalazi na području koje pripada hidromorfnom redu tala u koji pripadaju sva tla kojima postanak i razvoj obilježava povremeno ili trajno prekomjerno vlaženje podzemnom vodom unutar 1 m dubine tla. Uz navedeno vlaženje podzemnom vodom, može se javiti i dodatno vlaženje dugotrajnom stagnirajućom površinskom vodom koja porijeklom može biti oborinska, poplavna ili slivena. Tipovi tala koje nalazimo na području planiranog zahvata te njihove agregirane jedinice navedeni su u tablici niže (Tablica 3.1).

Tablica 3.1 Popis tala i njihovih agregiranih jedinica na području planiranog zahvata (Izvor: Namjenska pedološka karta)

Red	Tip	Agregirane jedinice
Hidromorfna tla	Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava	Aluvijalno livadno Aluvijalno plavljeno Močvarno glejno
	Pseudoglej-glej, djelomično hidromeliorirani	Pseudoglej na zaravni Močvarno glejno Lesivirano na praporu Ritska crnica Aluvijalno livadno (humofluvisol)

Budući da se planiranim zahvatom neće zadirati u dublje slojeve zemljine kamene kore, utjecaj planiranog zahvata na geološke značajke neće biti razmatran.

3.3.2 Kvaliteta zraka i klimatska obilježja

3.3.2.1 Kvaliteta zraka

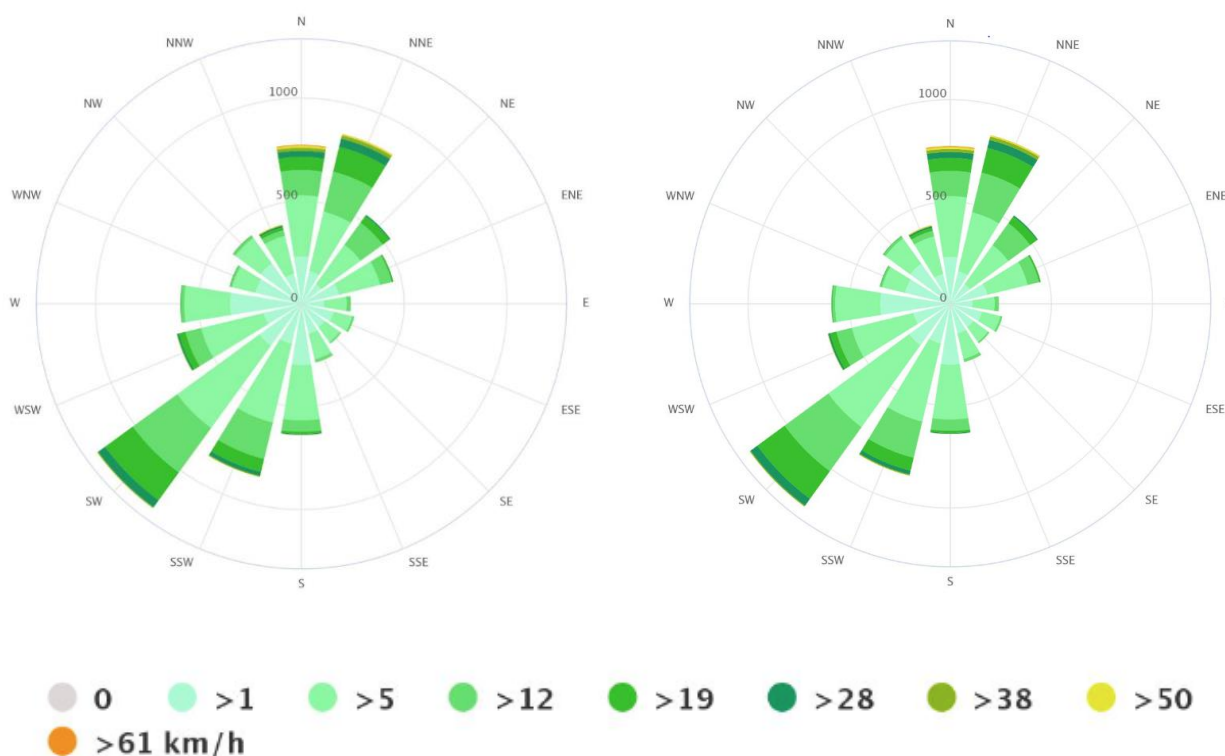
Mjerna mjesta za praćenje kvalitete zraka definirana su člankom 4 Uredbe o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zrak i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 22/14). Na području planiranog zahvata ne postoji mjerno mjesto za praćenje kvalitete zraka, a prema navedenoj Uredbi to područje pripada zoni HR 3 Lika, Gorski kotar i Primorje. Podaci o kvaliteti zraka na području planiranog zahvata preuzeti su iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu u kojem se

nalazi ocjena kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama s mjernih mjesta definiranih navedenom Uredbom. Ocjenjivanje/procjenjivanje razine onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracijama se, uz analizu mjerenja na stalnim mjernim mjestima, provodilo i metodom objektivne procjene za ona područja (zone) u kojima se ne provode mjerenja kvalitete zraka.

U zoni HR 3 zrak je **I. kategorije** s obzirom na sumporov dioksid (SO₂) i lebdeće čestice (PM_{2,5} i PM₁₀), a uvjetno **II.kategorije** s obzirom na O₃. U istoj zoni dušikov dioksid (NO₂), ugljikov monoksid (CO), benzen, benzo(a)piren i ostali PAU¹ u lebdećim česticama ocjenjeni su objektivnom procjenom i njihove vrijednosti ne prelaze granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)².

3.3.2 Klimatska obilježja

Prema podacima iz Strategije razvoja grada Karlovca za razdoblje od 2013. do 2020. godine na području planiranog zahvata prevladava umjereno topla kišna klima bez izrazito suhog razdoblja. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca u godini je između -3°C i 18°C, dok je srednja temperatura najtoplijeg mjeseca u godini između 10°C i 22°C. Srednja temperatura zraka najniža je u siječnju (-0,2°C), a najviša u srpnju (21,3°C). Apsolutni minimum od -25,2°C zabilježen je u veljači, a maksimum od 42,4°C u srpnju. Trajanje sunca je prosječno 1870 sati godišnje, a magla je s prosječno 78,1 maglovitih dana godišnje česta pojava. Ruže vjetrova za naselja Mahično i Gornje Pokupje prikazane su Meteoblue klimatskim dijagramima koji su bazirani na 30 godišnjim satnim meteorološkim modelima za razdoblje od 1985. godine do veljače 2018. na slici niže (Slika 3.9). Iz prikazanih dijagrama vidljivo je da su na području planiranog zahvata najdominantniji vjetrovi iz SW (jugozapadnog) smjera koji najveći broj sati u godini (oko 490 h/god) pušu jačinom do 5 km/h.



Slika 3.9 Ruža vjetrova za naselja Mahično (lijevo) i Gornje Pokupje (desno) u razdoblju od 1985. godine do veljače 2018. godine (Izvor: Meteoblue)

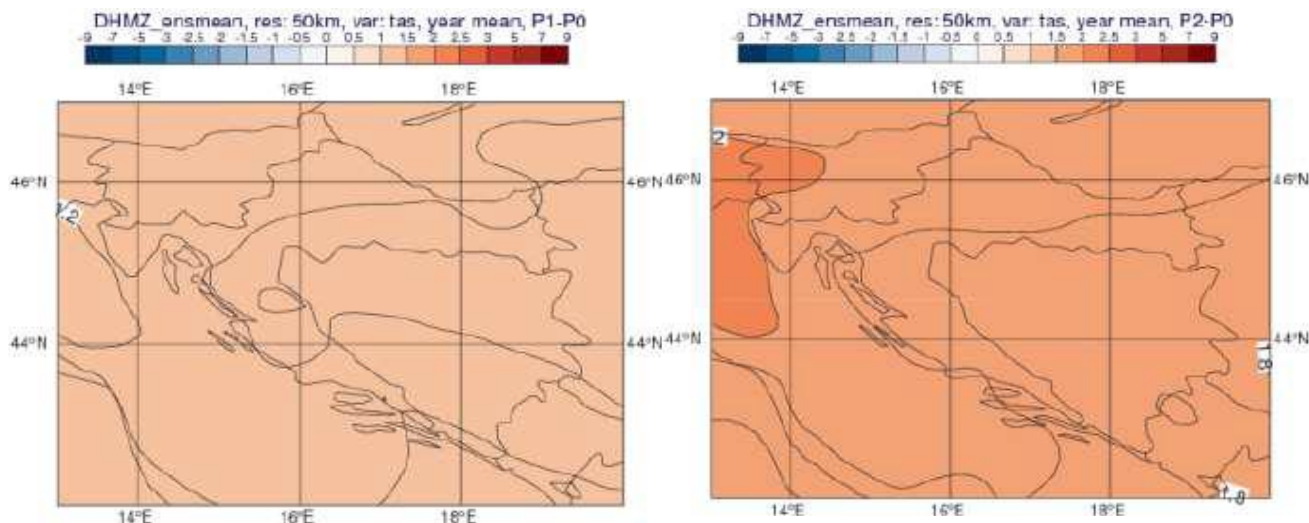
Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. i 2041.-2070. analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim

¹ PAU – policiklički aromatski ugljikovodici.

² Nova Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku donesena je 2017. godine (NN 84/17) ali se u opisu stanja Kvalitete zraka koristi stara uredba (NN 117/12) jer su podaci preuzeti iz Godišnjeg izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu.

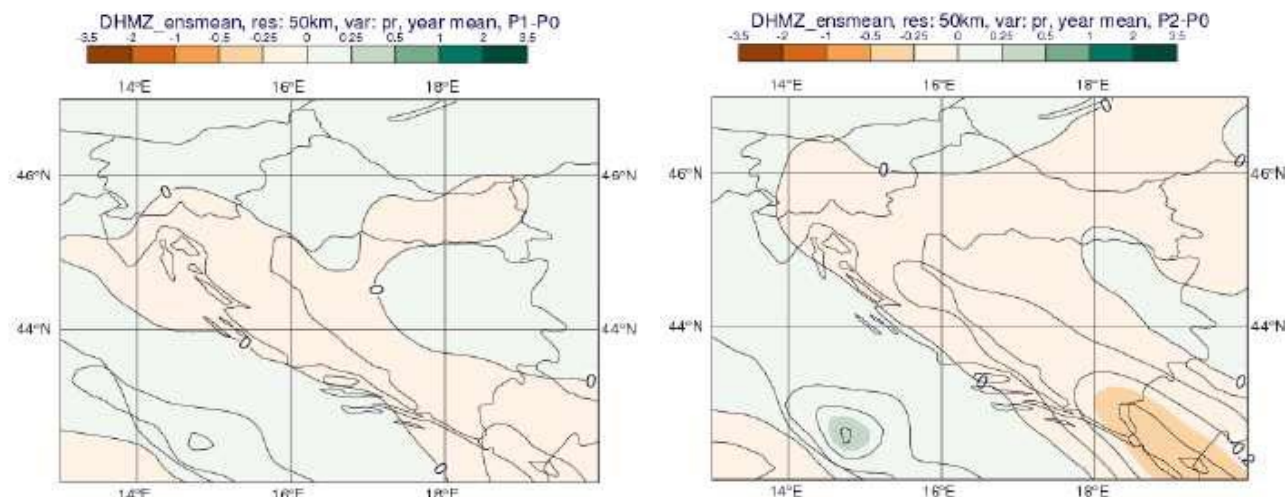
Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš

modelom (RCM) RegCM. Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (*ensemble*) iz četiri individualne integracije RegCM modelom. Rezultati navedenog modeliranja prikazani su 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 (u daljnjem tekstu: Rezultati klimatskog modeliranja). U nastavku su prikazani rezultati klimatskih modela za promjenu temperature, oborine i brzine vjetera u navedenim razdobljima.



Slika 3.10 Godišnja temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

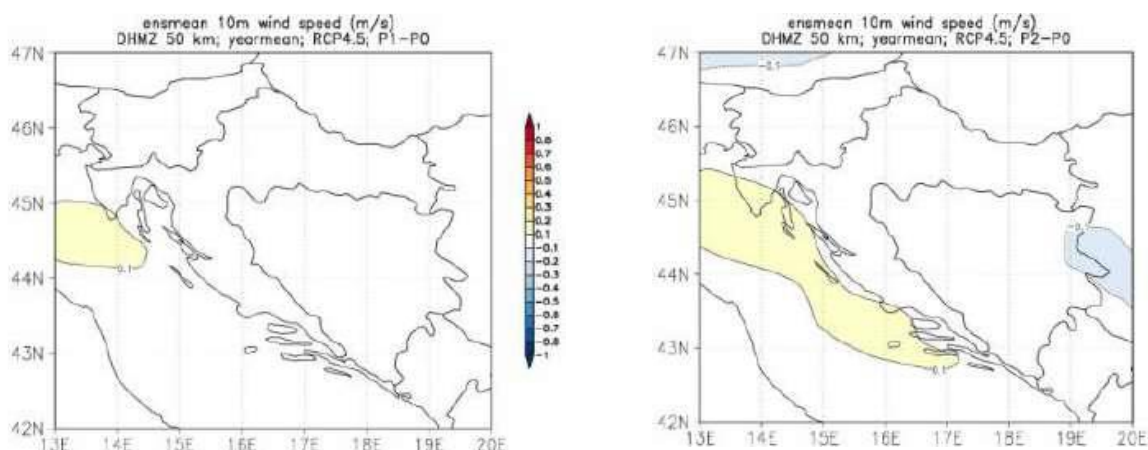
U budućoj klimi do 2040. godine u čitavoj Hrvatskoj, pa tako i na području planiranog zahvata, očekuje se gotovo jednoličan porast temperature od 1 do 1,5°C (Slika 3.10, lijevo). Trend porasta temperature nastavlja se i do 2070. (Slika 3.10, desno). Porast je i dalje jednoličan i iznosi između 1,5 i 2°C.



Slika 3.11 Ukupna godišnja količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.- 2040.; desno: promjena u razdoblju 2041-2070. (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

U budućoj klimi do 2040. za veći dio Hrvatske projicirano je vrlo malo smanjenje količine oborine (do najviše 30-ak mm), tako da ono neće imati značajniji utjecaj na godišnju količinu oborine (Slika 3.11, lijevo). U sjeverozapadnoj Hrvatskoj signal promjene je suprotnog predznaka, tj. predviđa se manji porast godišnje količine oborine, također ne više od 50-ak mm. Do 2070. trend smanjenja srednje godišnje količine oborine proširit će se gotovo na cijelu zemlju, osim na najsjevernije i najzapadnije krajeve (Slika 3.11, desno).

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš

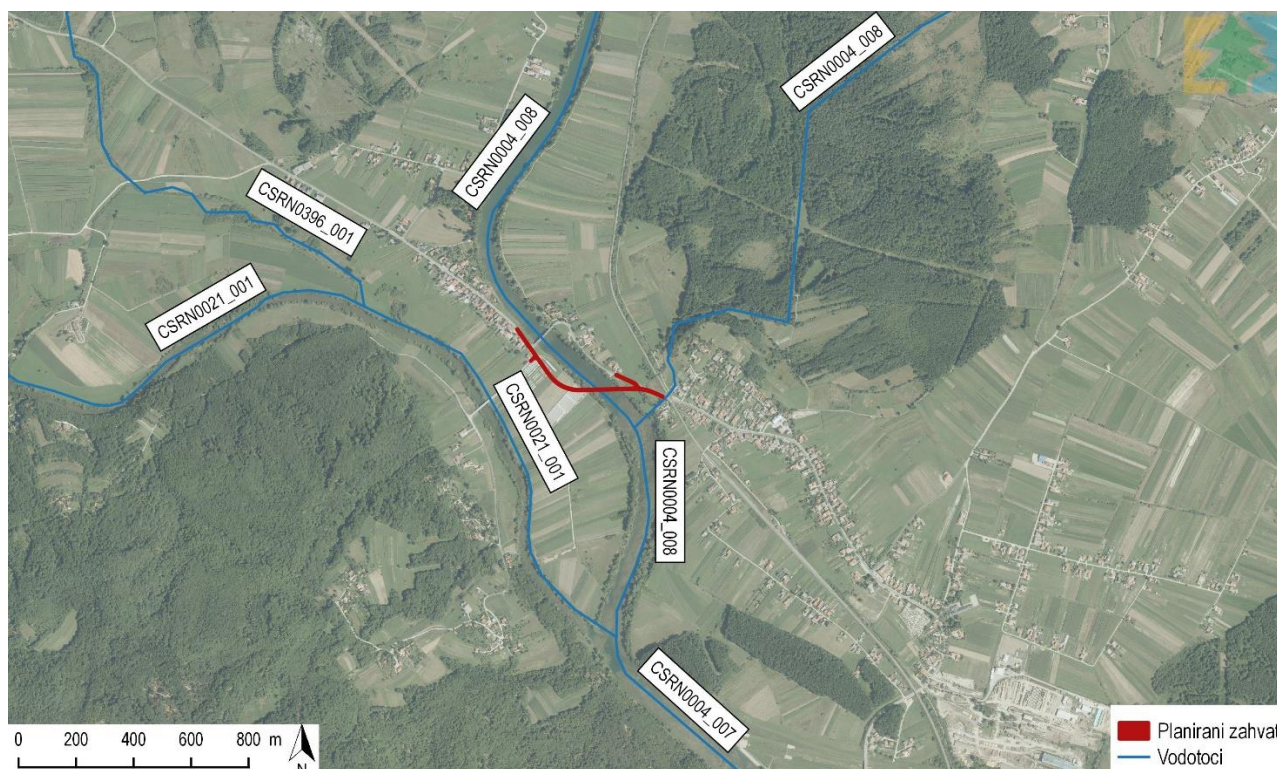


Slika 3.12 Godišnja brzina vjetra (m/s) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

Do 2040. ne očekuje se promjena srednje godišnje brzine vjetra (Slika 3.12, lijevo). Sličan rezultat je i za razdoblje 2041.-2070. - kad se također ne očekuje bitna promjena godišnje brzine vjetra na 10 m (Slika 3.12, desno). Jedino je blagi porast od nešto više od 0,1 m/s predviđen u Istri i otvorenom moru sjevernog i srednjeg Jadrana.

3.3.3 Površinske i podzemne vode

Lokacija planiranog zahvata smještena je na samoj rijeci Kupi, dok se u okolici planiranog zahvata nalazi veći broj vodotoka. Ova vodna tijela pripadaju vodnom područje rijeke Dunav, podslivu rijeke Save. Prostorni razmještaj vodnih tijela u okolici planiranog zahvata prikazan je na slici niže (Slika 3.13).



Slika 3.13 Vodna tijela u okolici planiranog zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

U daljnjem tekstu izneseno je stanje prikazanih vodnih tijela prema podacima Hrvatskih voda. Stanje površinskih voda određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela površinskih voda. Ekološko stanje površinskih

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš

voda utvrđuje se biološkim, hidromorfološkim, kemijskim i fizikalno-kemijskim elementima koji prate biološke elemente, a kemijsko stanje površinskih voda u odnosu na prioritete i onečišćujuće tvari i to posebno za tekućice, a posebno za stajaćice. S obzirom na ekološko i kemijsko stanje daje se ukupna ocjena stanja tijela površinskih voda na način da se uzima lošija od dviju ocjena stanja. Stanje vodnih tijela prikazano je u tablici niže (Tablica 3.2).

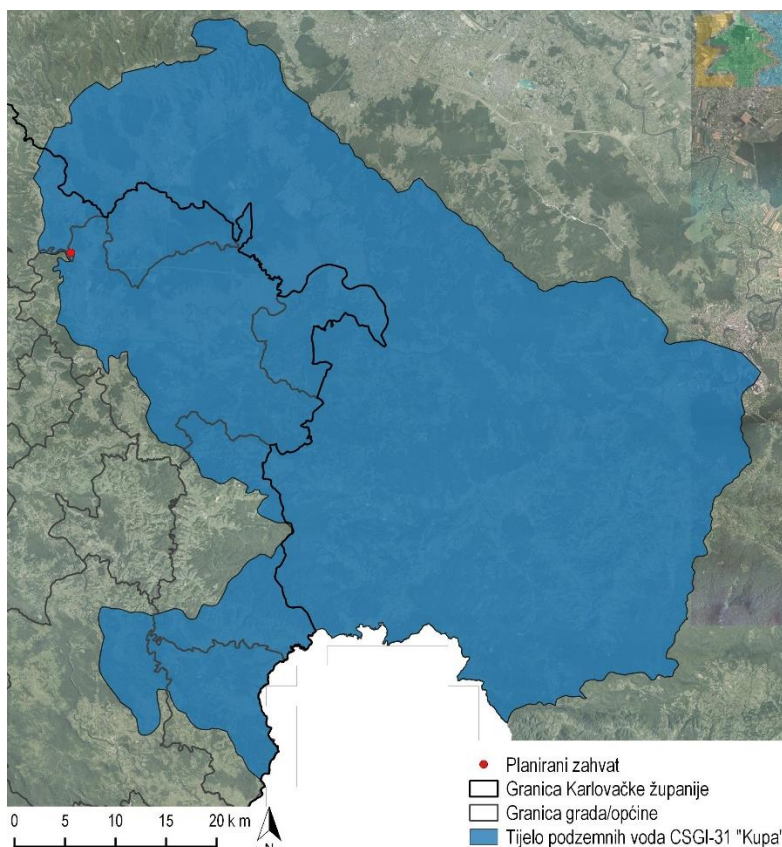
Tablica 3.2 Stanje vodnih tijela površinskih voda u okolici planiranog zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

PARAMETAR	STANJE VODNOG TIJELA			
	CSRN0004_008	CSRN0004_007	CSRN0021_001	CSRN0396_001
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	vrlo loše
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	nije dobro	nije dobro
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	vrlo loše
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	umjereno	nema ocjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	dobro	dobro	vrlo loše
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	umjereno	loše
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	umjereno	nema ocjene
Fitobentos	dobro	dobro	dobro	
Makrozoobentos	umjereno	umjereno	umjereno	
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	dobro	dobro	vrlo loše
BPK5	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo loše
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše
Ukupni fosfor	vrlo dobro	dobro	dobro	vrlo loše
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	umjereno	loše
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	umjereno	loše
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	umjereno	dobro
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	umjereno	dobro
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	umjereno	dobro
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	dobro	umjereno	dobro
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	nije dobro	nije dobro
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje
Endosulfan	nema ocjene	nema ocjene	nije dobro	nema ocjene
Fluoranten	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	dobro stanje
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje
Nonilfenol	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene
Živa i njezini spojevi	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nije dobro

Prema prikazanoj tablici, stanje vodnog tijela CSRN0004_008 na kojem se nalazi planirani zahvat ocjenjeno je kao umjerenog ukupnog stanja, s obzirom da su biološki elementi kakvoće ocijenjeni kao umjerenog stanja i to zbog stanja makrozoobentosa koji je na jednak način ocijenjen i u susjednim vodnim tijelima.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., područje planiranog zahvata nalazi se unutar Tijela podzemnih voda (u daljnjem tekstu TPV) CSGI-31 Kupa. Ovo TPV površine je 2870 km², a karakterizira ga dominantno međuzrnska poroznost. Prostiranje TPV-a Kupa, u odnosu na planirani zahvat, prikazano je na slici desno (Slika 3.14).

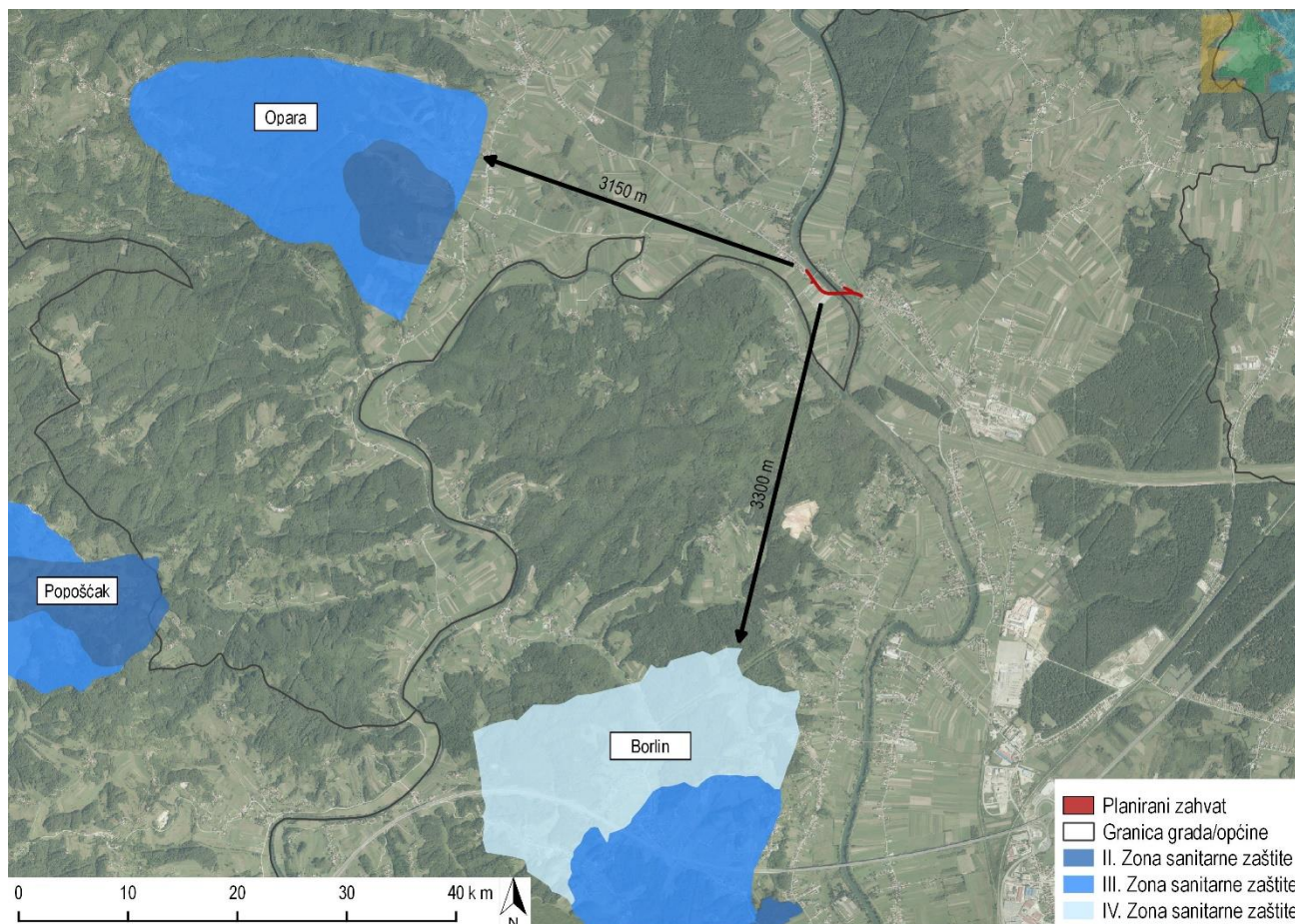
Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda. Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode. Prema podacima Hrvatskih voda, TPV Kupa ocjenjena je kao dobrog kemijskog i količinskog stanja. Posljedično tome, ukupno stanje vodnog tijela također je dobrog stanja.



Slika 3.14 Prostiranje TPV Kupa u odnosu na lokaciju planiranog zahvata
(Izvor: Hrvatske vode)

3.3.3.1 Zone sanitarne zaštite izvorišta

Zone sanitarne zaštite izvorišta utvrđuju se u svrhu zaštite vode za ljudsku potrošnju. Ove zone utvrđuju se Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13) te se, ovisno o tipu vodonosnika iz kojeg se crpi voda za ljudsku potrošnju, utvrđuju tri ili četiri zone sanitarne zaštite. Analizom prostornih podataka, ustupljenih od strane Hrvatskih voda, ustanovljeno je da se planirani zahvat ne nalazi unutar zona sanitarne zaštite. Najbliža zona sanitarne zaštite udaljena je 3150 m u smjeru zapada-sjeverozapada, a ustanovljena je u svrhu zaštite izvorišta Opara. Druga najbliža zona sanitarne zaštite udaljena je 3300 m u smjeru juga-jugozapada, a proglašena je zbog zaštite izvorišta Borlin. Lokacije navedenih zona sanitarne zaštite u odnosu na planirani zahvat prikazane su na slici niže (Slika 3.15).



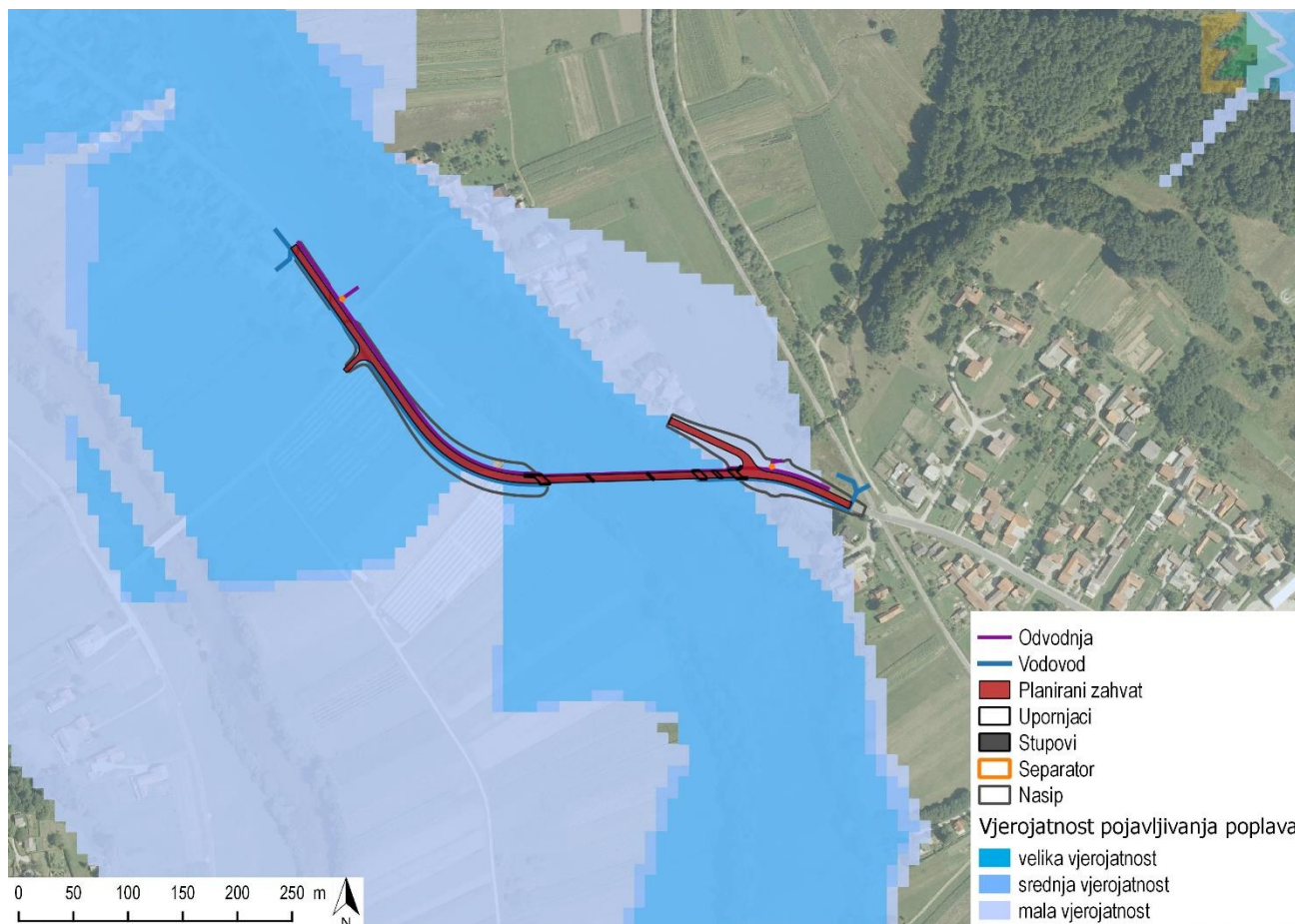
Slika 3.15 Zone sanitarne zaštite izvorišta u okolini planiranog zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

3.3.3.2 Opasnost od poplava

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., upravljanje poplavama vrši se putem koncepta upravljanja poplavnim rizicima. Poplavni rizik definiran je kao kombinacija vjerojatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske aktivnost. U svrhu provedbe istog, a prilikom aktivnosti na izradi Plana upravljanja rizicima od poplava, prvotno je provedena prethodna procjena rizika od poplava, a naknadno su izrađene i karte opasnosti i karte rizika od poplava. Karte opasnosti i karte rizika od poplava izrađuju se za malu, srednju i veliku vjerojatnost pojavljivanja.

Najveći dio planiranoga zahvata nalazi se unutar područja pod opasnošću od poplava velike vjerojatnosti pojavljivanja, dok se veći dio zahvata koji se nalazi na istočnoj obali rijeke Kupe nalazi pod opasnošću od poplava male vjerojatnosti (Slika 3.16) što ukazuje na to da se planirani zahvat gotovo u potpunosti nalazi unutar područja pod opasnošću od poplava. Samo se njegov najistočniji dio, koji predstavlja manje od 4 % površine planiranog zahvata, ne nalazi unutar područja pod opasnošću od poplava.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš



Slika 3.16 Područja pod opasnošću od poplava u okolini planiranoga zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

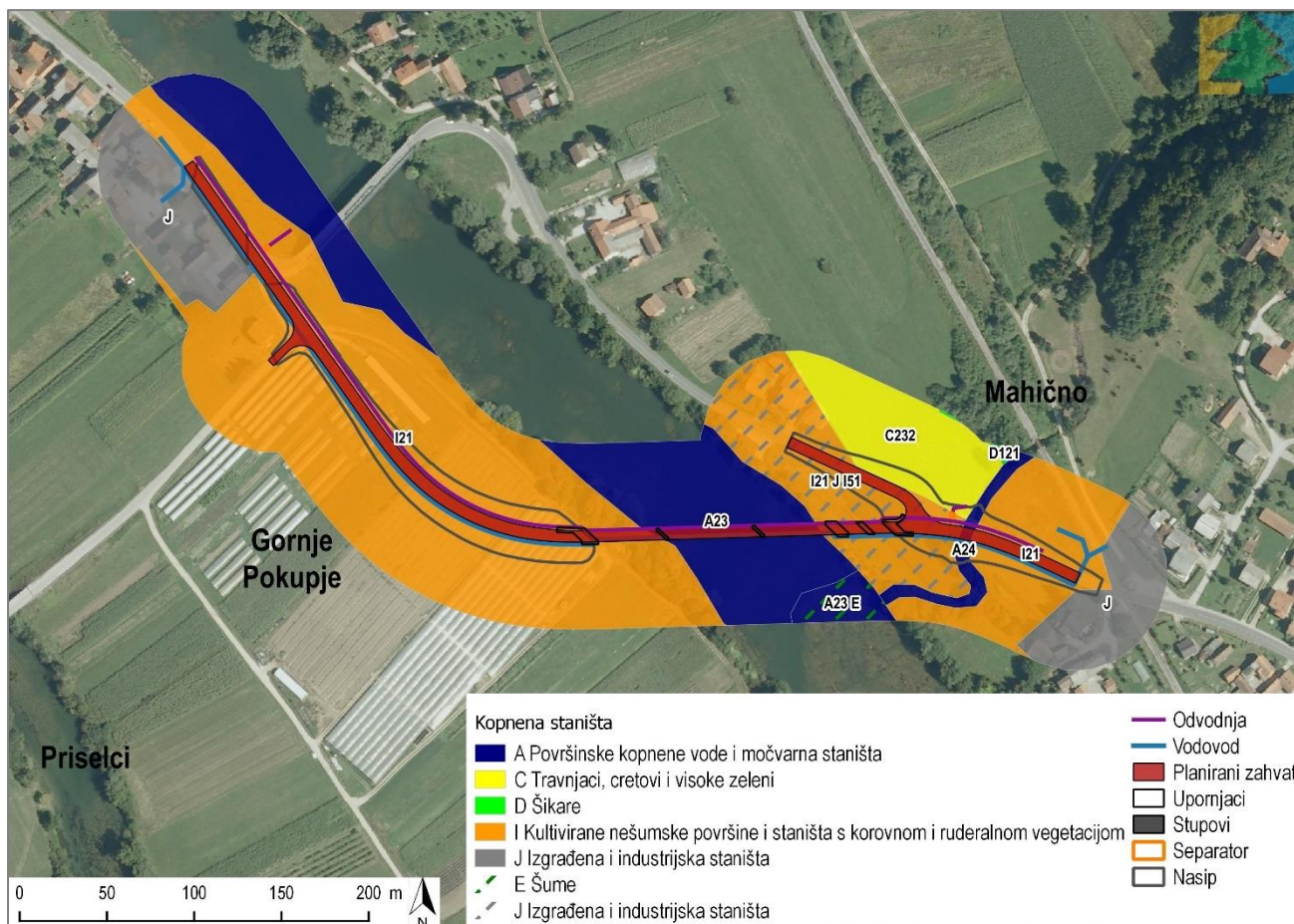
3.3.4 Bioraznolikost

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa (2016), na području planiranog zahvata prisutan je veći broj stanišnih tipova od kojih su neki okarakterizirani kao ugroženi i rijetki. Stanišni tipovi na području planiranog zahvata zastupljeni na 50 m od planiranog zahvata navedeni su u tablici (Tablica 3.3) i prikazani na slici niže (Slika 3.17).

Tablica 3.3 Popis stanišnih tipova prisutnih u neposrednoj blizini planiranog zahvata (Izvor: Bioportal)

NKS kod	NKS tip staništa
A.2.3.	Stalni vodotoci
A.2.3./ E*	Stalni vodotoci/ Šume
A.2.4.	Kanali
C.2.3.2.*	Mezofilne livade košanice Srednje Europe
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina
I.2.1./ J / I.5.1.	Mozaici kultiviranih površina/ Izgrađena i industrijska staništa/ Voćnjaci
J	Izgrađena i industrijska staništa

*ugroženi stanišni tip prema Prilogu II. Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima



Slika 3.17 Stanišni tipovi na području planiranog zahvata (Izvor: Bioportal)

Prema slici je vidljivo kako će planirati zahvat najvećim dijelom obuhvatiti poljoprivredne površine (stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina) koje prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) nisu okarakterizirani kao ugroženi i rijetki stanišni tip. Planirani most smješten je na stanišnom tipu A.2.3. Stalni vodotoci, a obalni pojas Kupe je obrastao riparijskom vegetacijom. Kad je riječ o ostalim staništima, jedino ugroženo stanište pripada mezofilnim livadama (stanišni tip C.2.3.2.) na čijem manjem području je planiran nasip.

Zbog nedostatka recentnijih florističkih podataka područja korišteni su podaci istraživanja koje je provedeno 1999., 2001. i 2004. godine (podaci dostupni na Bioportalu) te su na području planiranog zahvata zabilježene 3 vrste od kojih se nijedna ne nalazi u Crvenoj knjizi vaskularne flore i koja prema kategorijama ugroženosti Međunarodne unije za očuvanje prirode (u daljnjem tekstu: IUCN) nije okarakterizirana kao kritično ugrožena (CR), ugrožena (EN) ili osjetljiva (VU).

Osim autohtonih i kultiviranih biljnih vrsta, na području planiranog zahvata može se očekivati i prisutnost invazivnih vrsta poput pelinolisnog limundžika (*Ambrosia artemisiifolia*) koji raste na zapuštenim zemljištima, ali se zbog brzog širenja može naći na vlažnim površinama i u polju među usjevima.

U tablici niže (Tablica 3.4) navedena je ugrožena fauna potencijalno rasprostranjena na području planiranog zahvata, a koja je prema IUCN kategorijama ugroženosti ocijenjena kao kritično ugrožena (CR), ugrožena (EN) ili osjetljiva (VU).

Tablica 3.4 Potencijalno rasprostranjena ugrožena fauna na širem području planiranog zahvata (Izvor: Crvene knjige)

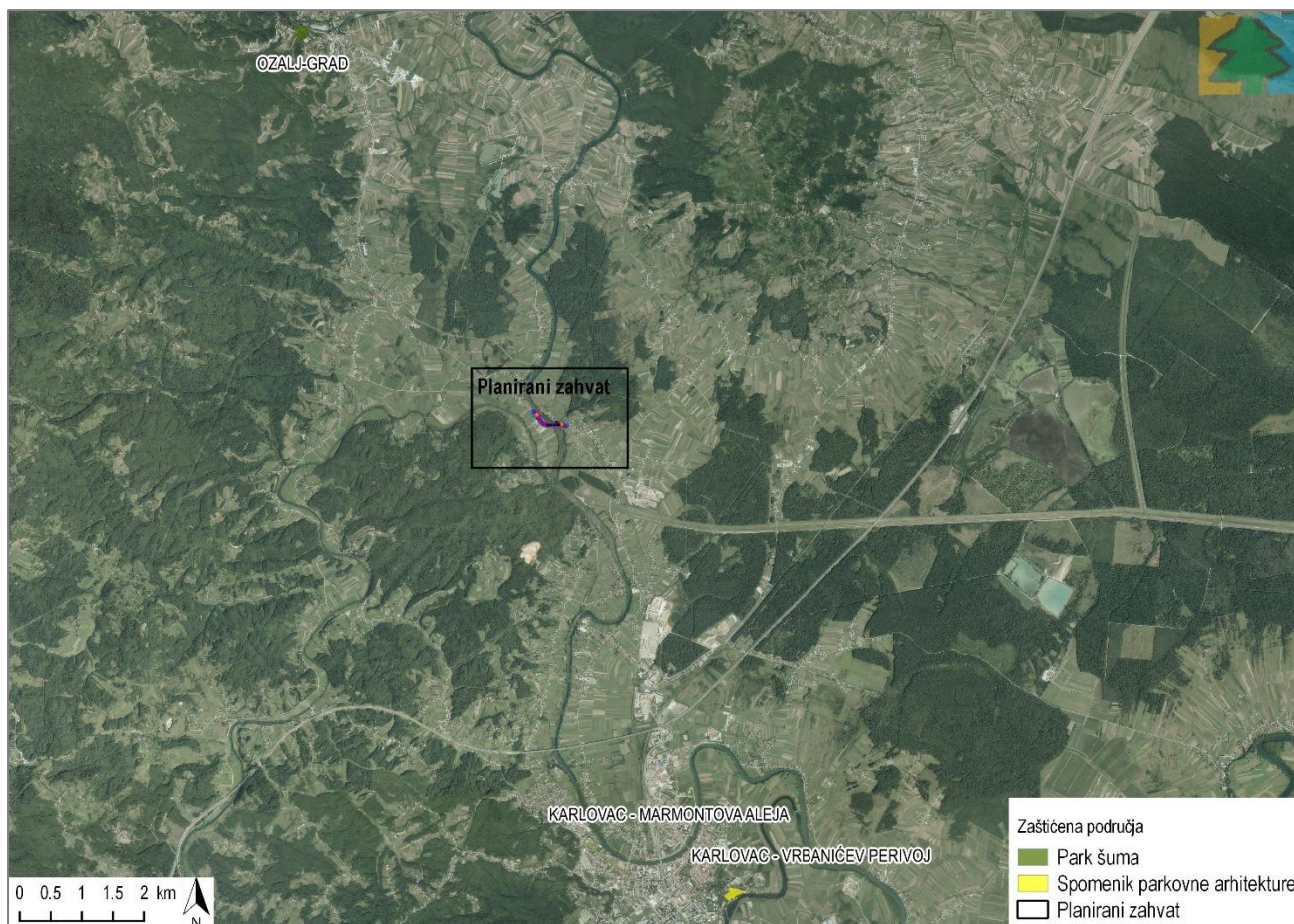
Skupina	Latinski naziv vrste	Hrvatsko ime	Regionalna kategorija ugroženosti
Leptiri	<i>Colias myrmidone</i>	narančasti poštar	CR
	<i>Leptidea morsei major</i>	grundov šumski bijelac	VU
	<i>Nymphalis vaualbum</i>	bijela riđa	CR
	<i>Nymphalis xanthomelas</i>	žutonoga riđa	EN

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš

Skupina	Latinski naziv vrste	Hrvatsko ime	Regionalna kategorija ugroženosti
Vretenca	<i>Lestes virens</i>	mala zelendjevica	VU
Ribe	<i>Acipenser ruthenus</i>	kečiga	VU
	<i>Aspius aspius</i>	bolen	VU
	<i>Barbus balcanicus</i>	potočna mrena	VU
	<i>Carassius carassius</i>	karas	VU
	<i>Chalcalburnus chalcoides</i>	velika pliska	VU
	<i>Cobitis elongata</i>	veliki vijun	VU
	<i>Cyprinus carpio</i>	šaran	EN
	<i>Hucho hucho</i>	mladica	EN
	<i>Leucaspis delineatus</i>	belica	VU
	<i>Leuciscus idus</i>	jez	VU
	<i>Lota lota</i>	manjić	VU
	<i>Misgurnus fossilis</i>	piškur	VU
	<i>Sabanejewia balcanica</i>	zlatni vijun	VU
	<i>Salmo trutta</i>	potočna pastrva	VU
	<i>Telestes souffia</i>	blstavac	VU
	<i>Thymallus thymallus</i>	lipljen	VU
	<i>Vimba vimba</i>	nosara	VU
	<i>Zingel streber</i>	mali vretenac	VU
<i>Zingel zingel</i>	veliki vretenac	VU	
Ptice	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	EN zp, gp
	<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	EN gp
	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	EN gp
	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	VU gp
	<i>Columba oenas</i>	golub dupljaš	VU gp
	<i>Crex crex</i>	kosac	VU gp
	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	VU gp
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	VU gp
	<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	EN gp
	<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač	EN zp, VU pp
	<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	EN gp
<i>Scolopax rusticola</i>	šumska šljuka	CR gp	
Sisavci	<i>Myotis capaccini</i>	dugonogi šišmiš	EN
	<i>Miniopterus schreibersii</i>	dugokrili pršnjak	EN
	<i>Myotis bechsteinii</i>	velikouhi šišmiš	VU
	<i>Plecotus austriacus</i>	sivi dugoušan	EN
	<i>Rhinolophus euryale</i>	južni potkovnjak	VU

3.3.5 Zaštićena područja prirode

Planirani zahvat se ne nalazi unutar zaštićenih područja prirode, a njemu najbliža zaštićena područja su spomenik parkovne arhitekture Karlovac – Marmontova aleja koji je udaljen 6,7 km, park šuma Ozalj – grad udaljena cca 7 km i spomenik parkovne arhitekture Karlovac – Vrbanićev perivoj (7,8 km). Kartografski prikaz planiranog zahvata u odnosu na zaštićena područja nalazi se na slici niže (Slika 3.18).



Slika 3.18 Prikaz planiranog zahvata u odnosu na zaštićena područja prirode (Izvor: Bioportal)

Zaštićena područja prirode nalaze se na udaljenosti na kojoj se ne očekuju posljedični utjecaji izgradnje i korištenja planiranog zahvata, stoga se utjecaj na zaštićena područja neće razmatrati.

3.3.6 Ekološka mreža

Planirani zahvat smješten je unutar područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove HR2000642 Kupa (POVS) te uz područje očuvanja značajnog za ptice HR1000001 Pokupski bazen (POP) što je prikazano na slici niže (Slika 3.19).

HR1000001 Pokupski bazen

Ovo područje ekološke mreže je jedno od najvećih područja ovog tipa u Hrvatskoj, ali i u Europi te zauzima površinu oko 35 089 ha. Prema dostupnim podacima, u Pokupskom bazenu obitava oko 250 ptičjih vrsta od kojih je 63 ciljnih (cjeloviti popis u Prilogu 7.7). Osim za ptice močvarice, područje je značajno i za vrste poput štekavca (*Haliaeetus albicilla*) i orla kliktaša (*Aquila pomarina*). U nastavku su navedene neke od značajnijih vrsta koje naseljavaju područje ekološke mreže HR1000001 Pokupski bazen: *Aythya nyroca* (15 % gnijezdeće populacije), *Botaurus stellaris* (5 % gnijezdeće populacije), *Haliaeetus albicilla* (6 % populacije), *Aquila pomarina* (6,7 % populacije), *Ciconia nigra* (4,5 % populacije), *Dendrocopos medius* (2,6 % populacije) i *Milvus migrans* (6,7 % populacije).

HR 2000642 Kupa

Područje ekološke mreže HR2000642 Kupa obuhvaća područje oko 10 726 ha. Ciljni stanišni tipovi zastupljeni na području su: Vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion* (3260), Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepilii*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*) (6430), Izvori uz koje se taloži sedra (*Cratoneurion*) – točkaste ili vrpčaste formacije na kojima dominiraju mahovine iz sveze *Cratoneurion commutati* (7220 – prioritetni stanišni tip), Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom (8210), Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

(91E0 – prioritetni stanišni tip) i Poplavne miješane šume *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia* (91F0). Bitno je istaknuti da je prioritetni stanišni tip 7220 u Hrvatskoj rijedak i nije dovoljno istražen, a prema dostupnim podacima nalazi se samo još na području HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje. Osobito ga ugrožavaju građevinski radovi koji mogu onemogućiti prirodno ocjeđivanje vode uokolo izvora. Cjeloviti popis ciljnih staništa, kao i vrsta, nalazi se u Prilogu 7.8.

Obzirom na karakter prisutnih staništa, iz bogate faune područja izdvajaju se 22 ciljne vrste, od kojih je najviše riba (*Alburnus sarmaticus*, *Aspius aspius*, *Barbus balcanicus*, *Cobitis elongata*, *Cobitis elongatoides*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon vladkovi*, *Hucho hucho*, *Rhodeus amarus*, *Romanogobio kesslerii*, *Romanogobio uranoscopus*, *Romanogobio vladkovi*, *Rutilus virgo*, *Sabanejewia balcanica*, *Zingel streber*), 5 je vrsta beskralješnjaka (*Austropotamobius torrentium*, *Euphydrys maturna*, *Euplagia quadripunctaria*, *Lycaena dispar*, *Unio crassus*) i 2 vrste sisavaca (*Castor fiber*, *Lutra lutra*). Ovo područje ekološke mreže je jedino područje u Hrvatskoj označeno kao važno za vrstu *Alburnus sarmaticus*, dok je za vrstu *Hucho hucho* ovo jedno od dva važna područja ekološke mreže u Hrvatskoj. Populacija tankorepe krkušice (*Romanogobio uranoscopus*) ovog područja čini 45 do 60 % ukupne hrvatske populacije.



Slika 3.19 Odnos planiranog zahvata s POP i POVS područjima ekološke mreže (Izvor: Bioportal)

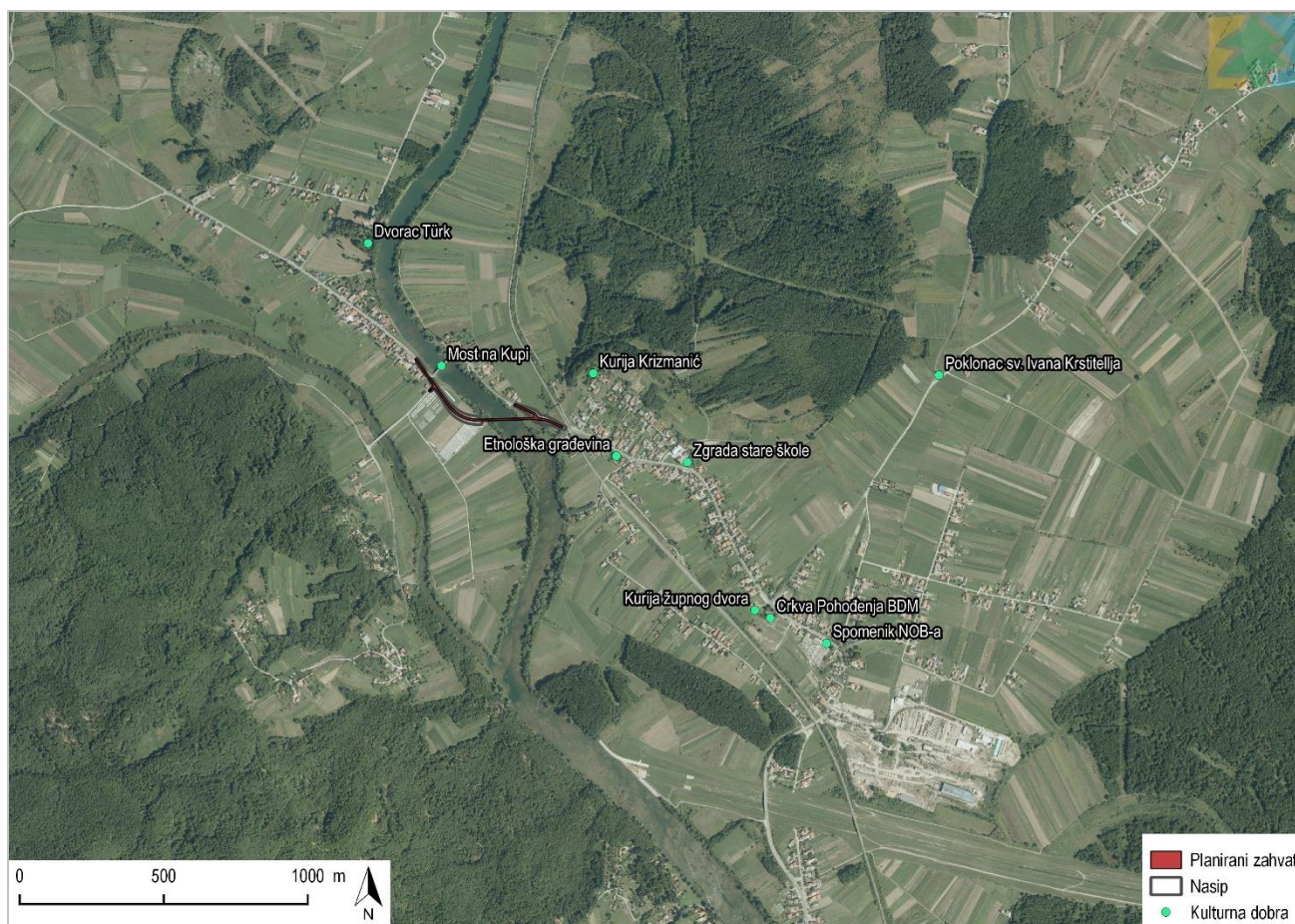
Državni zavod za zaštitu prirode (današnji HAOP) je 2012. godine donio odluku kako je planirani zahvat prihvatljiv za okoliš te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata. Isto tako, Upravni odjel za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša Karlovačke županije je iste godine donio Potvrdu o prihvatljivosti zahvata za područje ekološke mreže. U navedenoj potvrdi istaknuto je kako je prethodnom ocjenom utvrđeno da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. No, kako je rješenje izdano 2012. godine, potrebna je procjena planiranog zahvata na očuvanje područja ekološke mreže.

3.3.7 Kulturno-povijesna baština

Planirani zahvat prolazi kroz naselja Gornje Pokupje i Mahično u kojima se nalaze dva zaštićena kulturna dobra upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: Registar) te sedam kulturnih dobara evidentiranih PPUGK-om.

U naselju Gornje Pokupje u Registar je upisan dvorac Türk, klasificiran kao profana graditeljska baština koji je samostojeća katnica "L" tlocrta s ulaznom altanom, smještena u prostranom parku, uz samu rijeku Kupu. Dvorac je na mjestu starijeg drvenog ljetnikovca maršala Marmonta sagradio 1906. godine Franjo pl. Türk prema projektu inž. Eisenhuta. Imanje Teletinov brod prije gradnje današnje građevine bilo je u vlasništvu Zrinskih, Vojnovića i Zmajlovića. Dvorac je sagrađen u oblicima karakterističnim za period kasnog historicizma na prijelazu u secesiju.

U naselju Mahično u Registar je upisana župna crkva Pohoda Blažene Djevice Marije kao sakralna graditeljska baština. Smještena je u središtu naselja, na uzvisini. Jednobrodna je građevina pravokutnog tlocrta, sa svetištem kvadratnog tlocrta s eliptičnim zaključkom, sakristijom jugozapadno uz svetište i zvonikom iznad glavnog pročelja. Izvorni barokni inventar stradao u 19. st. u požaru, u prvoj četvrtini 20. st. zamijenjen je današnjim neogotičkim. Sačuvane su barokne drvene skulpture s pročelja. Unutrašnjost crkve 1927. g. oslikao je slikar Marko Antonini figuralnim, geometrijskim i florealnim motivima. Crkva je sagrađena 1770. g. na mjestu starije crkve podignute donacijom knezova Zrinskih. U 19. st. dijelom je stradala u požaru, nakon čega je obnovljena.



Slika 3.20 Kulturna dobra na području naselja Gornje Pokupje i Mahično

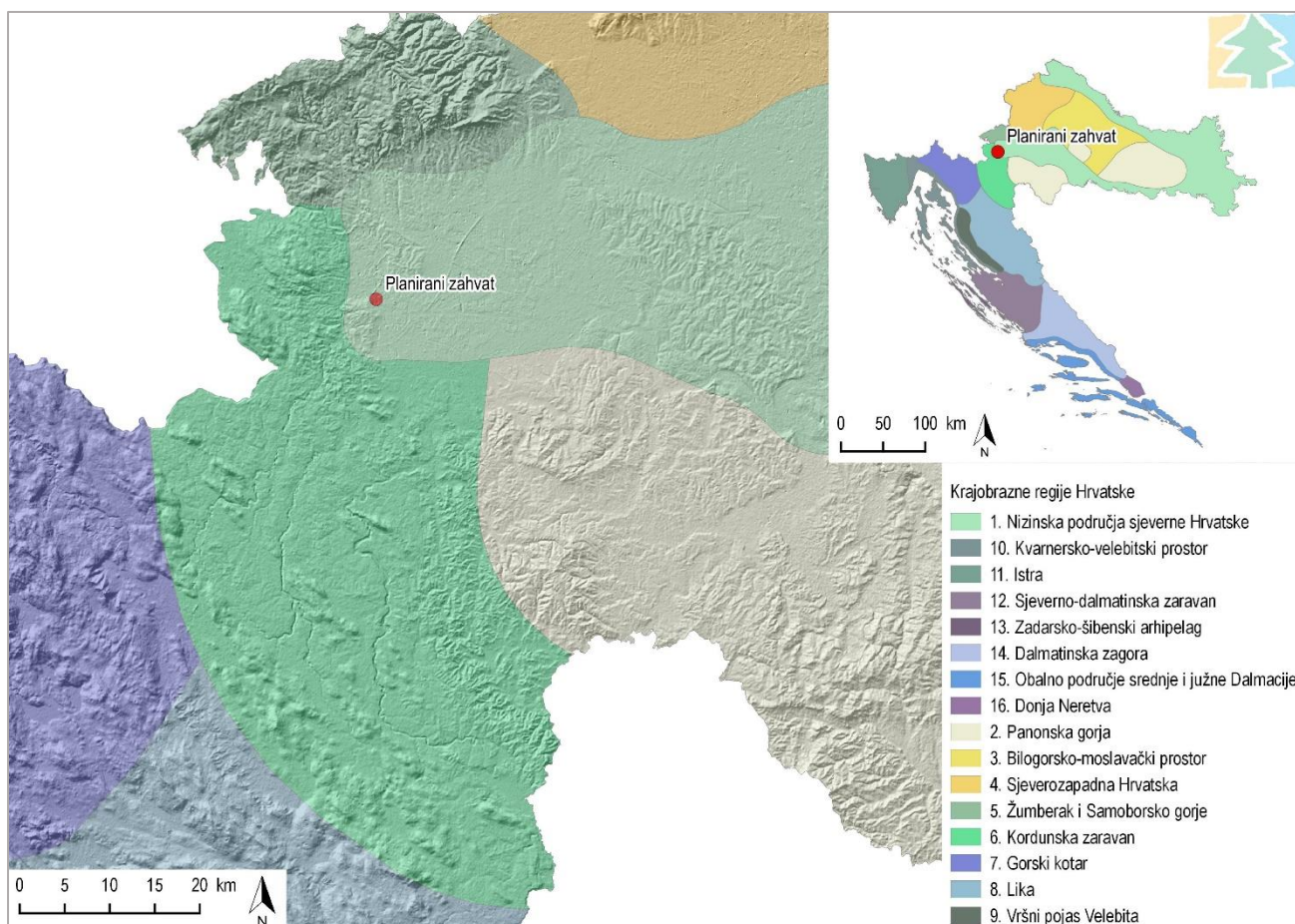
Osim dvaju zaštićenih kulturnih dobara, neka kulturna dobra i lokaliteti mogu biti evidentirani i zaštićeni odredbama prostornih planova (Slika 3.20). Evidentirana kulturna dobra smatraju se kulturnim dobrima lokalnog značaja te ih Grad Karlovac može zaštititi svojom odlukom u skladu s člankom 17. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Prema PPUGK-u, u naselju Mahično evidentirane su sljedeće civilne građevine: Kurija župnog dvora, Kurija Krizmanić, Zgrada stare škole

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš

te Most na rijeci Kupi. Evidentirane su još etnološka građevina na adresi Mahično 32, sakralne građevine župne crkve Pohodeња BDM i poklonac sv. Ivana Krstitelja te spomenik NOB-a kao memorijalni objekt. U naselju Gornje Pokupje, osim dvorca Türk, PPUGO-om nisu evidentirana druga kulturna dobra.

3.3.8 Krajobrazna obilježja

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995. - Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske), planirani zahvat nalazi se unutar krajobrazne regije Nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 3.21).



Slika 3.21 Položaj planiranog zahvata u odnosu na krajobrazne regije Republike Hrvatske (Izvor: prema Braliću (1995) iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske)

Prirodne karakteristike krajobraza očituju se unutar naplavne ravni rijeke Kupe koja sa svojim pritocima čini snažan krajobrazni element. Kupa meandriira i stvara organski oblik uz koji se razvija močvarna i grmolika vegetacija te prirodni travnjaci u kombinaciji sa živicom. Od ostalih prirodnih elemenata zastupljena je šumska vegetacija koja daje dojam vertikalne raščlanjenosti prostora unutar naplavne ravni.

Antropogena (kulturna) obilježja krajobraza proizlaze u prvom redu iz infrastrukturnih objekata cestovnog i željezničkog prometa koji predstavljaju upečatljive linijske elemente. Prevladavajući ruralni karakter prostora stvaraju manja i raštrkana naselja izraženog linijskog karaktera, razvijena duž glavnih prometnica. On se dodatno očituje u više-manje pravilnom rasteru obradivih površina u kombinaciji sa živicama i poljskim putevima. Obradive površine različitih kultura pretežno su pravokutnog oblika, uske i duge, s dominantnim smjerom pružanja okomito na poljske puteve i vodotoke, stvarajući tako karakteristični krajobrazni uzorak. Pojedinačni objekti kulturne baštine, poput civilnih i sakralnih građevina, daju prostoru povijesnu dimenziju.

Vizualno-doživljajne karakteristike krajobraza izražene su kroz linijske elemente vode, među kojima se ističu rijeke Kupa i Dobra. Naselja okružena mozaicima obradivih površina koje se razlikuju po dimenzijama i teksturi tvore specifične ruralne

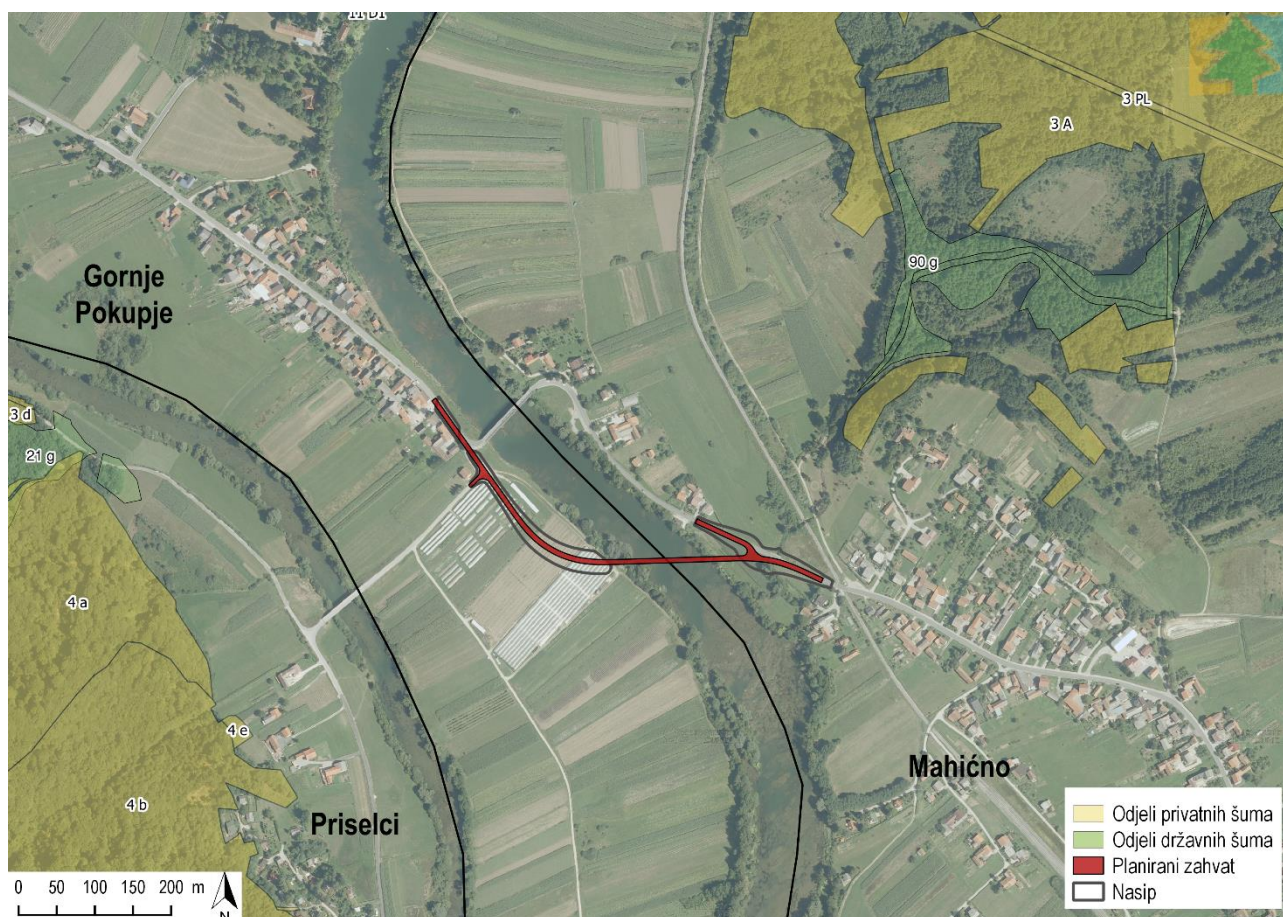
krajobrazne uzorke. Okolne šume i vodotoci daju dojam prirodnosti, a zajedno s reljefom stvaraju dinamiku ploha i volumena i potiču perceptivno istraživanje. Izraženu doživljajnu komponentu čini mir, koji je rezultat slabije naseljenosti, manjeg intenziteta prometa i specifično ruralnih djelatnosti.

3.3.9 Gospodarske djelatnosti

3.3.9.1 Šumarstvo

Planirani zahvat nalazi se unutar dvije gospodarske jedinice (GJ) državnih šuma; Draganički lugovi i Stražnji vrh te unutar dvije gospodarske jedinice privatnih šuma; Jelsa-Zadobarje i Draganići. Šume GJ Draganički lugovi nalaze se na području Uprave šuma Podružnice Karlovac, Šumarija Draganić dok se GJ Stražnji vrh nalazi u nadležnosti Šumarije Ozalj.

Na području planiranog zahvata nije ustanovljen ni odjel državnih niti privatnih šuma. Najbliži odjel državnih šuma nalazi se na udaljenosti od oko 234 m, a odjel privatnih šuma na udaljenosti od oko 165 m. Prostorni raspored šumskih odjela i njihov međusobni odnos s planiranim zahvatom nalazi se na slici niže (Slika 3.22).

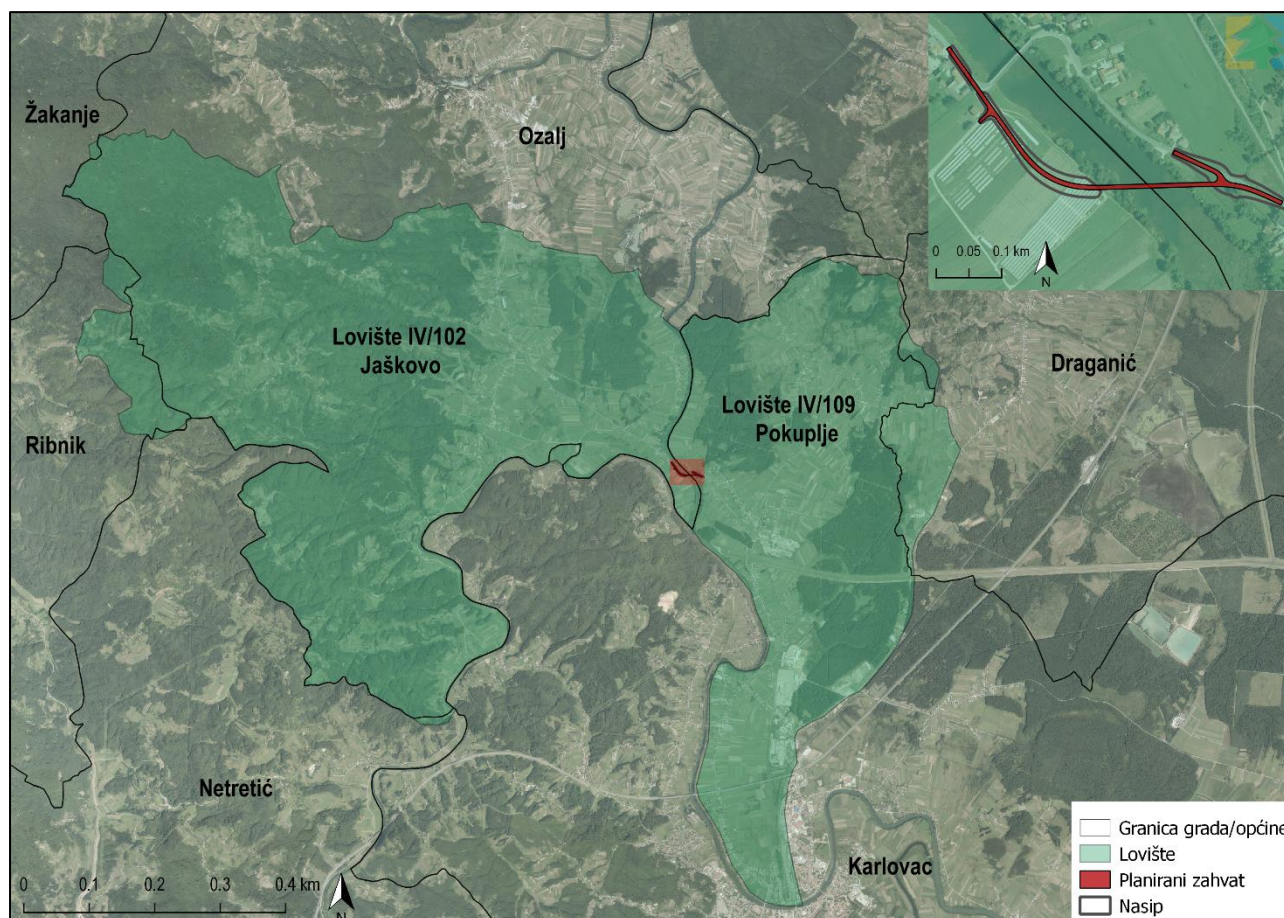


Slika 3.22 Prostorni smještaj odjela privatnih i državnih šuma u odnosu na planirani zahvat (Izvor: Hrvatske šume)

Budući da se na području planiranog zahvata ne nalaze šumski odjeli, utjecaj na šumarstvo se neće procjenjivati.

3.3.9.2 Divljač i lovstvo

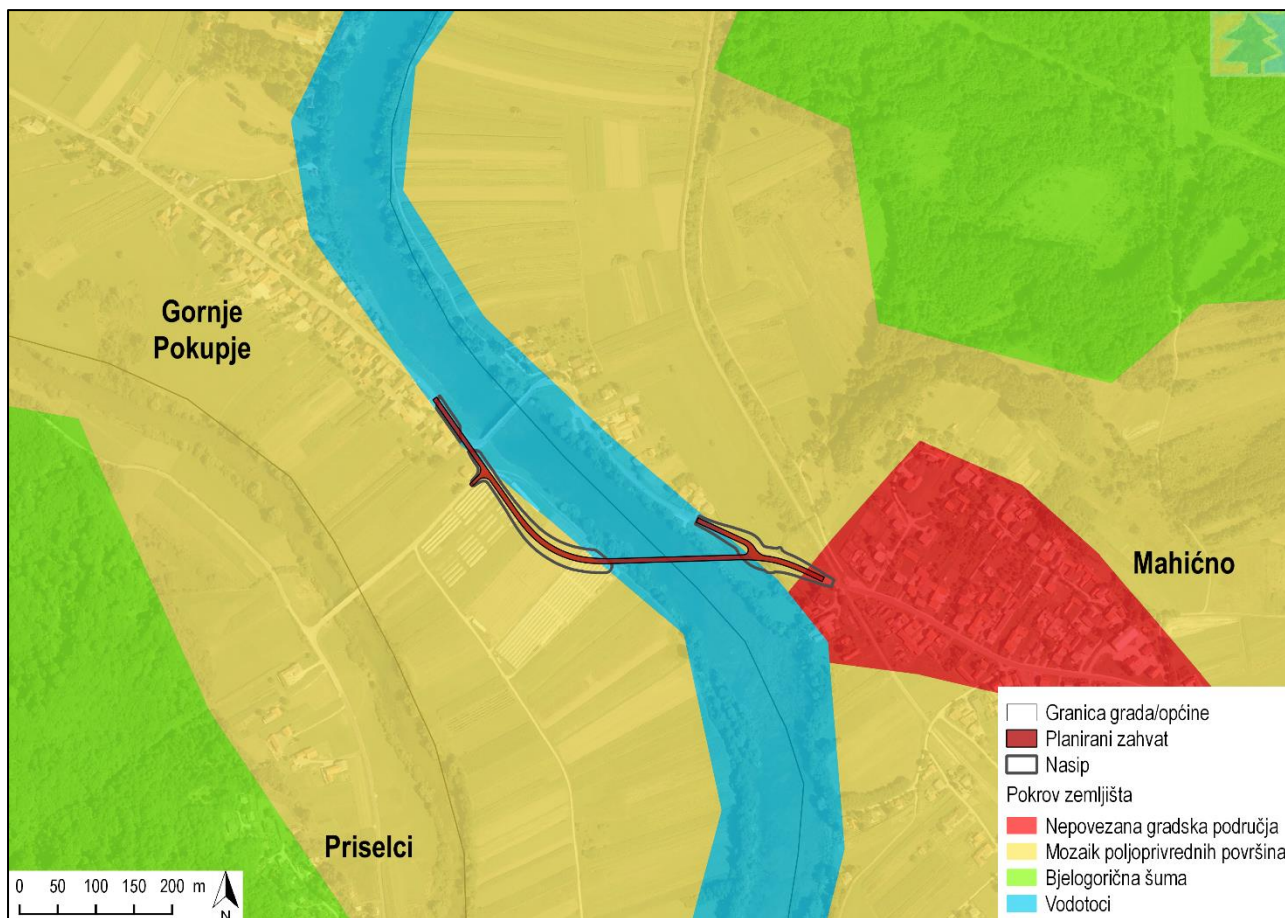
Planirani zahvat se nalazi na području lovišta IV/102 Jaškovo površine 4974 ha i IV/109 Pokuplje površine 2757 ha (Slika 3.23). Oba lovišta su otvorenog tipa. Prema podacima središnje lovne evidencije na području lovišta Pokuplje navode se srna obična, zec obični, fazan – gnijetlovi, prepelica pućpura i trčka skvržulja kao glavne vrste divljači dok za lovište Jaškovo nema podataka.



Slika 3.23 Položaj lovišta Jaškovo i Pokuplje u odnosu na planirani zahvat (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede)

3.3.9.3 Poljoprivreda

Prema Corine Land Cover bazi podataka (dalje u tekstu: CLC), planirani zahvat se nalazi na dvije kategorije pokrova zemljišta: Mozaik poljoprivrednih površina i Nepovezana gradska područja dok se u neposrednoj blizini planiranog zahvata nalazi još i bjelogorična šuma (Slika 3.24).



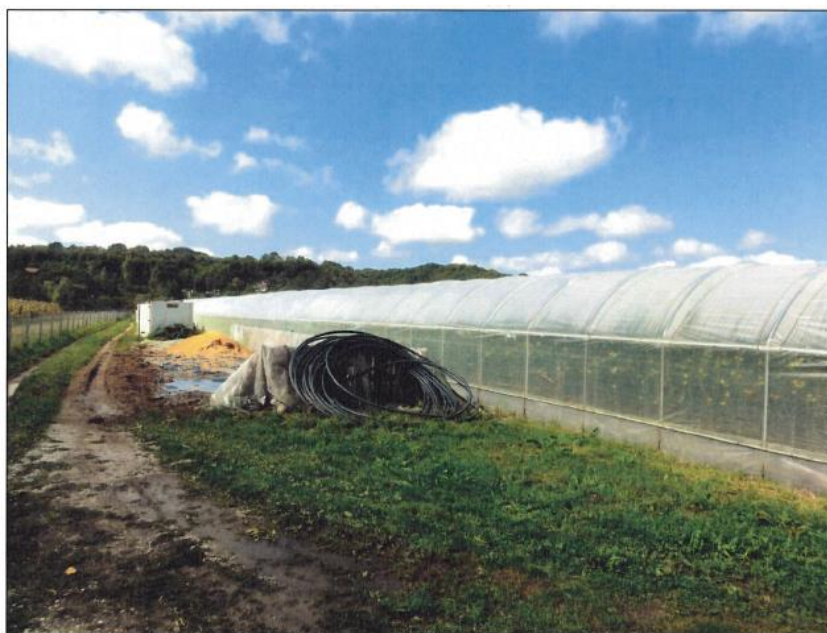
Slika 3.24 Pokrov zemljišta na području planiranog zahvata na području naselja Gornje Pokupje i Mahižno (Izvor: CLC)

Prema podacima iz Arkod baze podataka ustanovljeno je da su na području naselja Gornje Pokupje i Mahižno najzastupljenije oranice i livade dok su staklenik na oranici i voćnjaci prisutni u relativno maloj površini (Tablica 3.5). Ostalih kategorija namjene poljoprivrednog zemljišta nema. Međutim, u Arkod bazu podataka su upisani samo poljoprivrednici koji su korisnici potpora tako da se stvarno stanje ne slaže u potpunosti s navedenom bazom podataka.

Tablica 3.5 Upotreba poljoprivrednog zemljišta na području naselja Gornje Pokupje i Mahižno (Izvor: ARKOD, 2017)

Grad/općina	Naselje	Oranica	Staklenik na oranici	Livada	Krški pašnjak	Voćnjaci	Ukupno
		ha					
Karlovac	Mahižno	38,11	0,08	10,81	0,20	1,00	50,20
Ozalj	Gornje Pokupje	14,05	0,63	10,12	/	0,35	25,15

Prema digitalnoj ortofoto karti (DOF) na području planiranog zahvata, u naselju Gornje Pokupje, nalaze se plastenici sa hidroponskim uzgojem rajčice (Slika 3.25).



Slika 3.25 Plastenik s hidroponskim uzgojem rajčice smješten na području planiranog zahvata (Izvor: Procjena tržišne vrijednosti nekretnine i nasada za katastarsku česticu br. 798/27 u katastarskoj općini Pokupje)

3.3.10 Kvaliteta života ljudi

Stanovništvo karlovačkih i ozaljskih naselja susreće se s problemom sigurnog i nesmetanog prometovanja postojećim mostom preko rijeke Kupe koji služi kao ulazak u grad Ozalj (Slika 3.26). Otežano je i prometovanje javnim autobusnim prijevozom zbog čega se odabiru alternativni pravci, a teretni promet ograničen je na 15 t.



Slika 3.26 Most preko rijeke Kupe (Izvor: KAportal – informativni web portal Karlovca i Karlovačke županije)

Most kao jedina poveznica dva grada, preko Kupe, svojim lošim stanjem narušava kvalitetu života stanovništva. Nedostatna širina mosta posljedica je dužeg putovanja, usporavanja i stvaranja gužvi te ograničenja prometovanja teretnih vozila.

Niz problema poticaj je za gradnju novog mosta i uređenje pristupne ceste čime bi se povećala sigurnost, omogućilo prometovanje svih vozila, pružila bolja kvaliteta života stanovništva te potaknuo razvoj kako Grada Ozlja tako i cijelog sjevernog dijela Karlovačke županije.

4 Opis mogućih utjecaja na sastavnice i opterećenja okoliša

Prilikom procjene utjecaja pripreme i izgradnje te korištenja i održavanja planiranog zahvata na sastavnice i opterećenja okoliša, kao zona mogućih utjecaja definirano je i obuhvaćeno područje izravnog zaposjedanja planiranog zahvata. Karakter utjecaja planiranog zahvata (snaga, trajanje, značaj) na sastavnice i opterećenja okoliša može varirati ovisno o obilježjima sastavnica okoliša na predmetnoj lokaciji, kao i njihovom međusobnom prostornom odnosu, vremenskom periodu te načinu izvođenja radova. U daljnjoj analizi mogućih utjecaja na sastavnice i opterećenja okoliša izuzete su one sastavnice okoliša za koje je, prilikom analize podataka o stanju sastavnica okoliša, utvrđeno da planirani zahvat na njih neće generirati utjecaje. To su geološke značajke, zaštićena područja i šumarstvo.

4.1 Pedološke značajke

Za vrijeme pripreme i izgradnje planiranog zahvata prenamijeniti će se u prometnu infrastukturu oko 1 ha poljoprivrednog i nepoljoprivrednog zemljišta čime će se **trajno** narušiti pozitivne karakteristike tla i promijeniti njegova funkcija. Daljnji negativni utjecaji mogući su uslijed možebitnog ispuštanja onečišćujućih tvari u tlo kao što su to goriva, maziva ili ulja iz mehanizacije. Taj se utjecaj može smanjiti pravilnim rukovanjem i redovitim održavanjem strojeva te se ovi utjecaji ocjenjuju kao **umjereno negativni**.

Za vrijeme održavanja i korištenja planiranog zahvata mogući su **negativni** utjecaji emisija onečišćujućih tvari nastalih radom motora s unutarnjim sagorijevanjem, čestica prašine i čađi te tekućih tvari prilikom akcidentnih situacija. Iako se radi o unošenju novog elementa u prostor koje kao takvo predstavlja novi izvor onečišćenja, utjecaj **neće biti značajan** s obzirom da i sada tim području prometuju vozila.

4.2 Kvaliteta zraka i klimatska obilježja

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata negativni utjecaji na kvalitetu zraka i klimatska obilježja mogući su zbog rada mehanizacije i vozila na gradilištu. Najveći negativni utjecaj, posebno u naseljima, očekuje se od podizanja prašine koja nastaje uslijed iskopa i odvoza materijala na gradilište. Intenzitet ovog utjecaja ponajprije ovisi o vremenskim prilikama te jačini vjetrova koji raznosi čestice na okolne površine. Građevinska mehanizacija i vozila s motorima s unutarnjim izgaranjem tijekom svog rada u zrak ispuštaju dušikove okside (NO_x), ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO_2), sumporov dioksid (SO_2) i lebdeće čestice koji također pridonose smanjenju kvalitete zraka na području planiranog zahvata. Iako svi navedeni utjecaji **izravno** pridonose smanjenju kvalitete zraka oni su **kratkoročni** i očekuju se samo za vrijeme pripreme i izgradnje planiranog zahvata te uvelike ovise o meteorološkim uvjetima. S obzirom na to da se mogući negativan utjecaj na kvalitetu zraka uz dobru organizaciju gradilišta i poštivanje propisa može spriječiti i/ili smanjiti te da je ograničen u vremenu trajanja i vremenskim prilikama, utjecaj se procjenjuje kao **umjereno negativan**.

Korištenje planiranog zahvata podrazumijeva kretanje automobila na promatranj dionici ceste. Vozila s motorima s unutarnjim izgaranjem u zrak **trajno** i **izravno** ispuštaju dušikove okside (NO_x), ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO_2), sumporov dioksid (SO_2), hlapive organske spojeve (HOS) i lebdeće čestice. Iako će se provedbom planiranog zahvata poboljšati uvjeti prometovanja i razina prometne usluge to neće dovesti do značajnijeg povećanja prometa koje bi moglo utjecati na kvalitetu zraka i klimatske značajke promatranog područja. S obzirom na to da na području planiranog zahvata nema zabilježenih prekoračenja graničnih vrijednosti navedenih spojeva i da se ne očekuje značajno povećanje prometa, ovaj utjecaj procijenjen je kao **umjereno negativan**.

4.2.1 Utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat

Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvat napravljena je prema smjernicama Europske komisije „*Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient*“ (u daljnjem tekstu: EC guidelines).

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš

U nastavku su analizirani osjetljivost i izloženost zahvata te je na kraju dana ocjena ranjivosti projekta na klimatske promjene. Ranjivost projekta definira se kao kombinacija osjetljivosti i izloženosti. Osjetljivost projekta određuje se s obzirom na klimatske varijable i njihove sekundarne učinke, i to kroz četiri teme:

1. Transport – prometna povezanost
2. Ulaz – resursi potrebni da bi zahvat funkcionirao
3. Izlaz – poboljšanje uvjeta prometovanja
4. Materijalna dobra i procesi na lokaciji zahvata – cestovna infrastruktura.

Osjetljivost, izloženost i ranjivost zahvata se vrednuju ocjenama „visoka“, „umjerena“ i „zanemariva“, pri čemu se koriste odgovarajuće boje prikazane u tablici niže (Tablica 4.1):

Tablica 4.1 Oznake koje se koriste za vrednovanje osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata (Izvor: EC guidelines)

OSJETLJIVOST NA KLIMATSKE PROMJENE	OZNAKA
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

U sljedećoj tablici (Tablica 4.2) ocijenjena je osjetljivost zahvata na klimatske promjene.

Tablica 4.2 Osjetljivost zahvata na klimatske promjene (Izvor: EC guidelines)

Primarni efekti		1	2	3	4
1	Promjena prosječnih temperatura				
2	Povećanje ekstremnih temperatura				
3	Promjene prosječnih oborina				
4	Povećanje ekstremnih oborina				
5	Promjene prosječne brzine vjetra				
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra				
7	Vlažnost				
8	Sunčeva zračenja				
Sekundarni efekti		1	2	3	4
9	Promjena duljine sušnih razdoblja				
10	Promjena razine mora				
11	Promjena temperature mora				
12	Dostupnost vode				
13	Nevremena				
14	Plavljenje morem				
15	pH mora				
16	Poplave				
17	Obalna erozija				
18	Erozija tla				
19	Zaslanjivanje tla				
20	Šumski požari				
21	Nestabilnost tla/klizišta				
22	Kvaliteta zraka				
23	Promjena duljine godišnjih doba				

Oznake za tematska područja: 1 = transport, 2 = ulaz, 3 = izlaz, 4 = materijalna dobra

Za one efekte klimatskih promjena za koje je u prethodnom koraku procijenjeno da je osjetljivost umjerena ili visoka određuje se izloženost projekta klimatskim promjenama (Tablica 4.3).

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš

Tablica 4.3 Procjena izloženosti (E) zahvata klimatskim promjenama, za one efekte za koje je procijenjeno da je osjetljivost „umjerena“ ili „visoka“ (Izvor: EC guidelines)

Primarni efekti		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
4	Povećanje ekstremnih oborina	Prema dostupnim podacima promjene količine oborine su vrlo male te variraju u predznaku ovisno o sezoni.		Prema projekcijama promjene oborine na području planiranog zahvata, promjene količine oborine u bližoj budućnosti će biti iste ili malo manje	
5	Promjene prosječne brzine vjetra	Prema dostupnim podacima lokacija planiranog zahvata nije izložena jakim udarima vjetra.		Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.	
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra	Prema dostupnim podacima lokacija planiranog zahvata nije izložena jakim udarima vjetra.		Za budući period na području planiranog zahvata očekuju se male promjene u vidu smanjenja brzine vjetra (0,1 do 0,2 m/s).	
Sekundarni efekti		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
13	Nevremena	Pojava nevremena i oluja razornih razmjera nisu uobičajene za promatranu lokaciju.		Nema dovoljno podataka. Pojava nevremena i oluja razornih razmjera nisu uobičajene za predmetnu lokaciju.	
16	Poplave	Područje planiranog zahvata pripada području s velikom vjerojatnošću pojavljivanja poplava.		Područje planiranog zahvata pripada području s velikom vjerojatnošću pojavljivanja poplava.	
18	Erozija tla	Prema dostupnim podacima lokacija planiranog zahvata pripada području niskog rizika od erozije tla.		Prema karti potencijalnog rizika od erozije promatrano područje ima mali potencijalni rizik od erozije.	

Ranjivost planiranog zahvata se određuje prema sljedećem izrazu: $V = S \times E$ gdje je:

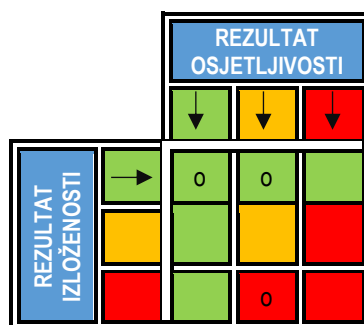
V – ranjivost (eng. *vulnerability*)

S – osjetljivost (eng. *sensitivity*)

E – izloženost (eng. *exposure*).

Matrica prema kojoj se ocjenjuje ranjivost zahvata prikazana je na tablici niže (Tablica 4.4). Preklapanjem boja osjetljivosti i izloženosti, koje su rezultat prethodnih koraka analize, dobiva se boja koja označava ocjenu ranjivosti projekta.

Tablica 4.4 Matrica prema kojoj se ocjenjuje rezultati ranjivosti projekta. (Izvor: EC guidelines)



o – rezultat ranjivosti

Iz prikazane je analize zaključeno da je planirani zahvat „umjereno“ osjetljiv na povećanje ekstremnih oborina, promjenu prosječne i povećanje maksimalne brzine vjetra te posljedično tome na nevremena, poplave i eroziju tla. Daljnjom analizom izloženosti planiranog zahvata, koja je provedena za sve klimatske promjene za koje je osjetljivost ocijenjena kao „umjerena“, zaključeno je da je izloženost zahvata za poplave „visoka“. Konačni rezultat je „visoka“ ranjivost planiranog zahvata na poplave. Budući da je idejnim rješenjem predviđena gradnja nasipa čija je svrha zaštita od poplava, ne propisuju se dodatne mjere zaštite.

4.3 Površinske i podzemne vode

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata potencijalni su mogući **negativni** utjecaji na površinske i podzemne vode u slučaju izlivanja onečišćujućih tvari iz radnih strojeva prilikom provedbe građevinskih radova. Ovdje se primarno misli na tvari kao što su goriva, maziva i ostali ugljikovodici koji se koriste u mehanizaciji. Ove tvari, ukoliko dospiju u površinske ili podzemne vode nepovoljno utječu na njihovo ekološko i kemijsko stanje. Ipak, budući da se radi o mogućim relativno malim količinama onečišćujućih tvari te da se radi o **kratkoročnom** utjecaju, ovaj **utjecaj neće biti značajan**. Negativan utjecaj na površinske vode također se očekuje uslijed zamućenja vode unutar vodnog tijela CSRN0004_008 prilikom radova unutar korita vodotoka odnosno postavljanja nosivih stupova mosta. Prilikom njihove izgradnje podići će se sediment s dna korita i zamutiti voda uslijed povećane količine sedimenta u vodenom stupcu. Ovaj utjecaj neće biti značajnog karaktera budući da će do zamućenja vode doći samo kratkoročno, prilikom provedbe radova unutar korita, odnosno budući da neće doći do dugotrajnog narušavanja stanja vodotoka. Izgradnjom mosta također će se negativno utjecati na hidromorfološko stanje vodnog tijela CSRN0004_008. Izgradnjom mosta narušiti će se morfološki uvjeti vodnog tijela. Povećati će se količina umjetnog materijala u koritu, izmijeniti će se presjek korita itd. Navedeni elementi sastavni su dio hidromorfološkog stanja vodnog tijela koje će se provedbom zahvata, zbog prethodno navedenog, narušiti. Iako će se provedbom planiranog zahvata trajno utjecati na hidromorfološko stanje vodnog tijela, uzimajući u obzir da se radi o relativno maloj količini umjetnih materijala koji će se unijeti u korito te da će se provedbom planiranog zahvata izmijeniti samo presjek korita u manjoj mjeri, dok će ostali elementi morfoloških uvjeta ostati neizmijenjeni, ne očekuje se da će uslijed izgradnje planiranog zahvata doći do značajnog narušavanja hidromorfološkog stanja.

Utjecaji na površinske vode tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata se ne očekuju budući da se planiranim zahvatom planira samo izmještanje dijela trase postojeće prometnice koja je trenutačno u funkciji. Postojeća prometnica već predstavlja linijski onečišćivač voda te će se provedbom planiranog zahvata ovaj onečišćivač izmjestiti. Iako će postojeći most ostati u funkciji očekuje se da će najveći dio vozila prometovati novom trasom prometnice, odnosno novoplaniranim mostom. S obzirom da se planiranim zahvatom predviđa izgradnja sustava odvodnje onečišćenih oborinskih voda na planiranoj dionici ceste s pripadajućim separatorima ulja i masti, provedba planiranog zahvata s ovog aspekta imati će pozitivan utjecaj na stanje površinskih i podzemnih voda budući da će se ovim putem ublažiti postojeći pritisak na ekološko i kemijsko stanje voda.

4.4 Bioraznolikost

Tijekom pripreme i izgradnje u najvećoj mjeri bit će zahvaćeno stanište I.2.1. Mozaici kultiviranih površina koje prema Pavilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima nije okarakteriziran kao ugroženi i rijetki stanišni tip te se zauzimanjem i fragmentacijom navedenog stanišnog tipa ne očekuje značajan utjecaj. Prema satelitskim snimkama DOF-a, vidljivo je kako se na području novoplanirane pristupne ceste nalaze platenici te se ne očekuju značajni utjecaji na staništa, što je vidljivo na slici niže (Slika 4.1).



Slika 4.1 Pogled na lokaciju planiranog zahvata (Izvor: Google Street View)

Jedino prisutno ugroženo stanište kod kojeg će doći do gubitka je Mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.). Na području navedenog staništa planirana je izgradnja nasipa, ali zauzet će se relativno mala površina ugroženog stanišnog tipa te se gubitak njihovog manjeg dijela neće značajno odraziti na stanje bioraznolikosti područja. Isto tako, prilikom izgradnje mosta će doći do zamućenja rijeke Kupe, za vrijeme postavljanja stupova te će na tom dijelu biti najintenzivniji utjecaj, kao i na područjima koji se trajno prekrivaju asfaltom. Shodno navedenom, utjecaj planiranog zahvata na staništa ocijenjen je **trajnim**, ali **umjereno negativnim**.

Prilikom pripreme i izgradnje doći će do uklanjanja biljnih vrsta na području planiranog zahvata, osobito riparijske vegetacije uz rijeku. Time će se stvoriti staništa podložna naseljavanju invazivnih biljnih vrsta, a s povećanom ljudskom aktivnošću na predmetnom području raste i opasnost od njihovog unosa i širenja. Tijekom izgradnje, moguće su emisije prašine i ispušnih plinova uslijed rada mehanizacije, no taj je utjecaj **kratkoročan** i ograničen na užu pojas izgradnje pa dugoročno **nije značajan**.

Navedeni negativni utjecaji na staništa će se negativno i izravno odraziti na divlje vrste koje će se udaljiti od područja planiranog zahvata zbog intenzivnije ljudske aktivnosti (vibracija, buka, prašina i dr.) i narušavanja staništa. U zoni planiranog obuhvata moguće je i nenamjerno usmrćivanje životinjskih vrsta. Do izraženijih negativnih utjecaja na divlje vrste može doći u periodima njihove intenzivnije aktivnosti (parenje, podizanje mladunaca, mrijest), ali uzimajući u obzir već urbaniziranu lokaciju planiranog zahvata i prostorni obuhvat, prethodno opisani potencijalno negativni utjecaji ocijenjeni su kao **kratkotrajni** i **umjereno negativni**.

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata doći će do djelomične obnove narušenih staništa, osobito onih dijelova koji nisu prekriveni novom prometnicom, što se može pospješiti dodatnim mjerama zaštite. S obnovom staništa može se očekivati i povratak jedinki divljih vrsta, kako kopnenih, tako i vodenih, koje su se udaljile od planiranog zahvata tijekom njegove pripreme i izgradnje. Obzirom da će planirani zahvat predstavljati novi linijski objekt u prostoru, tijekom korištenja i održavanja moguće je povećanje stradavanja jedinki uslijed intenziviranja prometa. Uz potencijalno stradavanje jedinki, planirani zahvat će predstavljati novi izvor buke u prostoru. No, kako je riječ o visoko antropogeniziranom području na kojem je buka i sad prisutna i kojeg ne odlikuje bogata raznolikost vrsta, osobito onih ugroženih, utjecaj je ocijenjen kao umjereno negativan. Isto tako, postojeća prometnica već predstavlja linijski onečišćivač voda te bi novi most predstavljao dodatan onečišćivač voda koji bi se mogao negativno odraziti na faunu u Kupi, no izgradnjom sustava odvodnje na planiranoj dionici ceste s pripadajućim separatorima ulja i masti, negativan utjecaj se može svesti na najmanju moguću razinu. Shodno navedenom, utjecaji na bioraznolikost tijekom korištenja i održavanja ocijenjeni su kao **izravni**, **umjereno negativni** i **trajni**.

4.5 Ekološka mreža

Tijekom pripreme i izgradnje kao posljedica rada mehanizacije i povećane ljudske aktivnosti, mogući su **izravni** utjecaji na ciljne vrste ekološke mreže HR2000642 Kupa, osobito na sisavce dabra (*Castor fiber*) i vidru (*Lutra lutra*), kao i na ciljne vrste ihtiofaune prisutne u rijeci. Stradavanje jedinki ciljnih vrsta moguće je u zoni izravnog zaposjedanja, kao i područjima kretanja mehanizacije, a to bi bilo najizraženije kod dabra koji gradi brloge na vodotocima te vidre, kod koje period razmnožavanja nije moguće odrediti jer se ženke mogu okotiti u bilo koje doba godine. Međutim, kako se natalni brlozi vidre nalaze daleko od vode, a dabar izbjegava glavne tokove, stradavanje mladunaca u brlozima tijekom izgradnje planiranog zahvata se ne očekuje. Isto tako, zbog narušenosti staništa, blizine naselja i prometnica te otvorenosti okolnih staništa, na području planiranog zahvata se ne očekuje prisutnost ovih ciljnih vrsta. Gradnja planiranog zahvata prouzročit će lokalno prašenje i taloženje te disperziju zemljanog materijala u Kupu te time povećavati zamućenje i unošenje alohtonog organskog materijala. Navedeno može dovesti do povećanja stresa i stradavanja pojedinih jedinki vodenih organizama, ali obzirom da je djelovanje ograničeno na period izvođenja radova te da se ne očekuju promjene u kvaliteti vode, nastali negativni utjecaj se može ocijeniti kao **umjeren**. Osim prethodno navedenog, radom mehanizacije kao i povećanom ljudskom aktivnošću može doći do nenamjernog unosa i širenja invazivnih vrsta na narušene dijelove staništa. Osim ciljnih vrsta, mogući su i **izravni** utjecaj na ciljno stanište 91E0 Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) koje je potencijalno prisutno u uskom obalnom pojasu u području planiranog zahvata i to vidu imisije prašine u staništa i gubitka dijela staništa. No, kako se radi o staništu koje nije reprezentativno jer obuhvaća samo uski obalni pojas uz Kupu, a izgubio bi se samo dio u zoni izravnog zaposjedanja, utjecaji su ocijenjeni kao **umjereno negativni**.

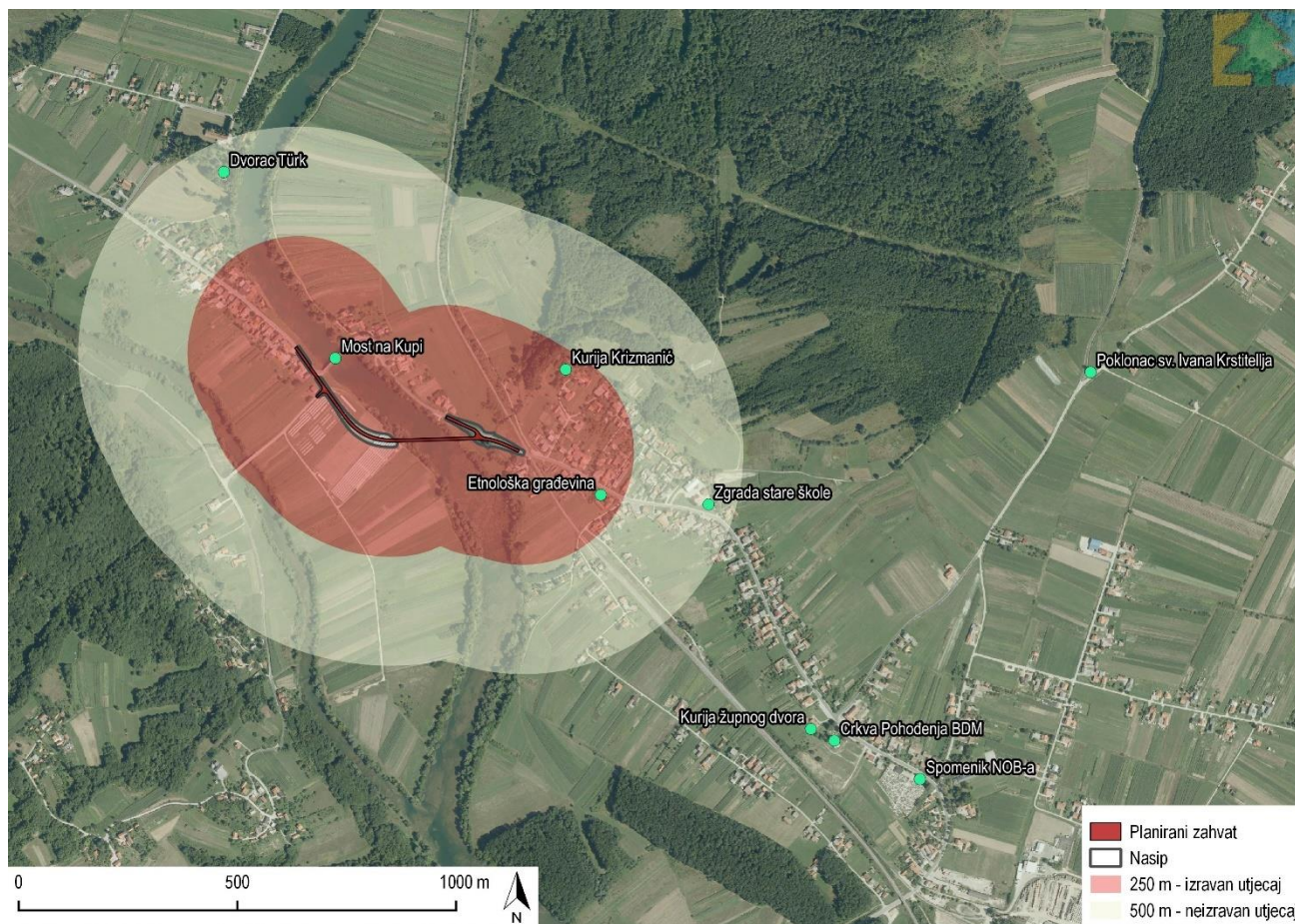
Kad je riječ o ekološkoj mreži HR1000001 Pokupski bazen, planirani zahvat jednim svojim dijelom obuhvaća rub područja ekološke mreže te je moguć **izravni** utjecaj na vrste ornitofaune koje koriste poljoprivredne površine. Uzimajući u obzir blizinu naselja, na području planiranog zahvata se ne očekuje veliki broj ciljnih vrsta, a utjecaji nastali tijekom pripreme i izgradnje su ograničeni na kratak period i obuhvat područja neposredno uz planirani zahvat. Stoga su navedeni **negativni utjecaji** ocijenjeni kao **umjereni**.

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata na području ekološke mreže HR2000642 Kupa doći će do djelomične obnove narušenih staništa pa se s time može očekivati i povratak jedinki ciljnih vrsta, kako kopnenih, tako i vodenih, koje su se udaljile od planiranog zahvata tijekom njegove pripreme i izgradnje. No, kako će planirani zahvat predstavljati novi linijski objekt u prostoru, tijekom korištenja i održavanja moguće je povećanje stradavanja jedinki ciljnih vrsta uslijed intenziviranja prometa. Uz navedeno, planirani zahvat će predstavljati novi izvor buke u prostoru što se može negativno odraziti na ciljne vrste HR2000642 Kupa. No, kako je područje planiranog zahvata pod visokim antropogenim utjecajem, ne očekuje se velika brojnost ciljnih vrsta pa time ni značajno negativni utjecaji. Shodno navedenom, utjecaji su ocijenjeni kao **trajni**, ali **umjereno negativni**.

4.6 Kulturno-povijesna baština

Utjecaj planiranog zahvata na kulturna dobra promatra se unutar zona izravnog i neizravnog utjecaja (Slika 4.2). Zonu izravnog utjecaja predstavlja udaljenost od 250 m od planiranog zahvata, u čijem opsegu može doći do promjene fizičkih i prostornih obilježja kulturnog dobra. Neizravan utjecaj podrazumijeva zonu do 500 m od planiranog zahvata u čijem opsegu može doći do narušavanja vizualnog integriteta.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš



Slika 4.2 Zona izravnog i neizravnog utjecaja planiranog zahvata u odnosu na kulturna dobra

U zoni izravnog utjecaja nalaze se tri kulturna dobra evidentirana PPUGK-om: postojeći most na rijeci Kupi, etnološka građevina na adresi Mahično 32 (tradicijnska kuća) i kurija Krizmanić. U zoni neizravnog utjecaja nalaze se zgrada stare škole u naselju Mahično (evidentirana PPUGK-om) i dvorac Türk u naselju Gornje Pokupje (upisan u Registar).

Tijekom pripreme i izgradnje, u zoni izravnog utjecaja moguć je **kratkoročan** utjecaj koji generira prisutnost mehanizacije, teretnih vozila i aktivnosti tijekom zemljanih i građevinskih radova, a očituje se kroz nastanak vibracija i prašine. Privremeni negativan utjecaj može se očekivati na postojeći most na Kupi, zbog povećanog intenziteta prometa radnih i teretnih vozila. Da bi se izbjegli značajno negativni utjecaji unutar navedene zone potrebno je poštivati mjere zaštite propisane Zakonom 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, 98/15 i NN 44/17). U zoni neizravnog utjecaja neće doći do promjene vizualnog identiteta, s obzirom na to da je zahvat horizontalnog linijskog tipa bez izraženih vertikalnih elemenata pa se utjecaj ocjenjuje kao **neutralan**.

Tijekom korištenja i održavanja moguć je **pozitivan** utjecaj na postojeći most na Kupi jer se očekuje njegovo prometno rasterećenje, prenamjena i eventualna obnova. Na ostala kulturna dobra **ne očekuju se utjecaji tijekom** korištenja i održavanja.

4.7 Krajobrazna obilježja

Izgradnjom novog mosta na rijeci Kupi između naselja Mahično i Gornje Pokupje u krajobraz se unosi novi infrastrukturni linijski element.

Tijekom pripreme i izgradnje doći će do aktivnosti kojima će se zadirati u prirodnu morfologiju terena – uklanjanje vegetacije, uklanjanje dijela postojećih prometnica, plastenika i drugih struktura u prostoru, iskopavanje i nasipavanje. **Kratkoročne** promjene vizualnih obilježja dogodit će se i izvan granica obuhvata planiranog zahvata zbog stvaranja radnog prostora. U

tom smislu najveći vizualni utjecaj na planirani zahvat bit će iz naselja tijekom izgradnje, a trajat će koliko i sami radovi. Unutar granica obuhvata vizualni utjecaj bit će **trajnog** karaktera. Kratkoročni **negativan** utjecaj očekuje se i na auditorna obilježja krajobrazu jer će postojeći mir narušiti buka mehanizacije i radnih vozila.

Tijekom korištenja i održavanja planirani zahvat bitno će promijeniti vizualne karakteristike krajobrazu. Na relativno malo udaljenosti pojavit će se novi antropogeni (infrastrukturni) objekti – most i novi dijelovi ceste u duljini od 615,31 m. Pored toga, novi dijelovi ceste gotovo će u cijelosti biti postavljeni na nasipu čija se visina kreće do gotovo sedam metara. To će uzrokovati trajne promjene vizura s određenih pozicija, a poglavito s nižih dijelova terena (neposredno uz samu rijeku) i onih otvorenijih (gdje nema visoke vegetacije uz korito). Duž novog mosta predviđeno je postavljanje rasvjetnih stupova, koji predstavljaju nove vertikalne antropogene elemente u prostoru i u vizualnom smislu vrlo uočljive. Rasvjeta novog mosta unijet će značajnu promjenu u sliku noćnog krajobrazu.

Iako se planiranim zahvatom u ruralni krajobraz unosi novi antropogeni element, on predstavlja uređenje dijela naselja pa se utjecaj na krajobrazna obilježja može ocijeniti kao **umjereno negativan**. Uzevši u obzir činjenicu da planirani zahvat uključuje zatvoreni sustav odvodnje (vidi poglavlje 2.1.1.4), očekuje se poboljšanje ekoloških funkcija krajobrazu, što se može smatrati **pozitivnim utjecajem** na krajobrazna obilježja.

4.8 Gospodarske djelatnosti

4.8.1 Divljač i lovstvo

Tijekom pripreme i izgradnje doći će do **kratkoročno negativnog** utjecaja uznemiravanja divljači u vidu buke kao posljedica rada mehanizacije te povećane prisutnosti ljudi. Divljač će se preseliti na mirnije dijelove lovišta u potrazi za sličnim stanišnim uvjetima te se ocjenjuje kako ovaj utjecaj **nije značajan**.

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata moguće su kolizije divljači, osobito sitne divljači s prometom. Budući da se radi o visokom antropogeniziranom području na kojem ne obitava veliki broj jedinki, **ne očekuje se značajno negativan utjecaj**.

Planirani zahvat je udaljen manje od 300 m od naselja što sukladno članku 64 Zakona o lovstvu (NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14, 21/16, 41/16, 67/16, 62/17) znači da se ne nalazi unutar lovne površine lovišta te se na tom području lov ne provodi. Uzimajući u obzir gore navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj na lovstvo kao gospodarsku djelatnost.

4.8.2 Poljoprivreda

Tijekom faze pripreme i izgradnje planiranog zahvata doći će do **izravnog** utjecaja zauzimanja odnosno prenamjene 208 m² poljoprivrednog zemljišta. Rješenjem ureda državne uprave u Karlovačkoj županiji izvršena je procjena tržišne vrijednosti nekretnine i nasada na području planiranog zahvata. Predmet procjene vrijednosti nekretnine je katastarska čestica broj 798/27 koja je smještena u katastarskoj općini Pokupje na kojoj se nalazi plastenik s hidroponskim uzgojem rajčice i livada unutar gospodarskog kompleksa plastenika. Prilikom procjene ustanovljen je novčani gubitak te će isti biti isplaćen vlasniku kao naknada za oduzeto zemljište. Uzimajući u obzir da ukupna površina, u odnosu na katastarsku česticu, koju će planirani zahvat prenamijeniti iznosi 6,72 % te da će za spomenuti gubitak zemljišta i nasada biti isplaćena odgovarajuća naknada, smatra se da utjecaj **neće biti značajan**.

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata, a kao posljedica fragmentacije poljoprivrednih parcela javit će se **neizravan** utjecaj u vidu otežane obrade tla te povećanja troškova poljoprivredne proizvodnje ukoliko se odvojeni dio poljoprivrednog zemljišta nastavi obrađivati. Spomenuti utjecaj, iako **trajan**, **neće biti značajan**.

4.9 Kvaliteta života ljudi

Planirani zahvat nalazi se uz stambene objekte naselja Mahično i Gornje Pokuplje te ima izravan utjecaj na kvalitetu života stanovništva i njihov način svakodnevnog funkcioniranja.

Tijekom pripreme i izvođenja radova gradnje na planiranom zahvatu očekuje se **negativan** utjecaj na kvalitetu života stanovnika uvjetovan povećanom razinom buke zbog kretanja građevinske mehanizacije, emisija čestica prašine i vibracijama. Povećana buka bit će **kratkoročnog** karaktera, ograničena na lokalno područje i na vrijeme trajanja radova. Emitirane čestice prašine te vibracije nastale radom vozila i mehanizacije također su lokalnog i kratkotrajnog karaktera. Budući da su navedeni utjecaji kratkoročnog karaktera ocijenjeni su kao **umjereni**. Izvođač radova dužan je pridržavati se članka 17 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) te radove izvoditi suvremenim i ispravnim strojevima i mehanizacijom i u dopuštenim razdobljima.

Izvedbom planiranog zahvata odnosno njegovim korištenjem povećat će se prometni kapaciteti, kvaliteta prometovanja te će se postići bolji komunalni standard stanovnika grada Ozlja. Novi most će omogućiti nesmetano kretanje prometa, poboljšati vezu između Ozlja i Karlovca te smanjiti rizik stradanja u prometu, povećati sigurnost i kvalitetu života stanovnika zbog čega se utjecaj planiranog zahvata na kvalitetu života ljudi ocjenjuje **pozitivnim**. Budući da sadašnji most ograničava prometovanje teretnim vozilima, poboljšanje prometne mreže indirektno pozitivno će se odraziti na gospodarski i urbani razvitak unaprijeđenjem prostorno-funkcionalne i namjenske strukture naselja. **Negativan** utjecaj korištenja planiranog zahvata ogleda se povećanju komunalne buke unutar urbanog područja uzrokovane prometom motornih vozila (posebno teretnih vozila) u tranzitu budućim mostom. Ipak, zbog udaljenosti stambenog područja naselja (više od 100 m od prvih stambenih objekata) od buduće trase mosta utjecaj se procjenjuje kao **umjeren**.

4.10 Buka

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata doći će do povećanja razine buke uslijed rada građevinskih strojeva i transportnih vozila (bageri, buldožeri, kompresori, kamioni, pneumatski čekić i sl.). Većina tih izvora je mobilna i njihove pozicije se mijenjaju. Najviša dopuštena razina vanjske buke, koja se javlja kao posljedica rada gradilišta, određena je člankom 17 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštene razine buke za 10 dB u slučaju ako to zahtjeva tehnološki proces, u trajanju najviše jednu noć, odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana. Ovaj utjecaj biti će **izravan**, no i **kratkoročnog** karaktera za vrijeme trajanja radova te se zbog toga ocjenjuje kao **umjereno negativan**.

Provedbom planiranog zahvata izmijeniti će se postojeća trasa prometnice i omogućiti prometovanje većim cestovnim vozilima kao što su teretna vozila preko 15 t te lakše prometovanje autobusa. Budući da prometnica trenutačno ne podržava prometovanje ovih vozila, očekuje se da će se izgradnjom zahvata povećati količina prometa na prometnici što će rezultirati i povećanjem razine buke na lokaciji planiranog zahvata. Također, teška vozila kao što su kamioni u prosjeku emitiraju veću razinu buke od osobnih vozila te se povećanje razine buke očekuje i zbog ovog razloga. S obzirom na navedeno, očekuje se da će provedba planiranog zahvata uslijed povećanja razine buke imati **izravan i negativan** utjecaj. Međutim, s obzirom da na lokaciji planiranog zahvata već postoji cestovna prometnica te pod pretpostavkom da će se poštivati relevantna zakonska regulativa, očekuje se da će ovaj negativan utjecaj biti **umjerenog karaktera**.

4.11 Otpad

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata nastajat će otpad koji se, prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15), svrstava u neopasni i opasni otpad. Tijekom korištenja i održavanja ne očekuje se nastanak otpada. Popis otpada koji će nastati prikazan je u tablici niže (Tablica 4.5).

Tablica 4.5 Popis vrsta opasnog i neopasnog otpada koji će nastati tijekom faze pripreme i izgradnje planiranog zahvata
(Izvor: Pravilnik o katalogu otpada)

Ključni broj	Naziv otpada
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
13 01 01*	Hidraulična ulja koja sadrže poliklorirane bifenile (PCB)
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 dizel-gorivo

Ključni broj	Naziv otpada
13 07 03*	Ostala goriva (uključujući mješavine)
13 08	Zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEČA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN
15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	Plastična ambalaža
15 01 06	Miješana ambalaža
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
17 01	Beton, cigle, crijep/pločice i keramika
17 01 06*	Mješavine ili odvojene frakcije betona, cigle, crijepa/pločica i keramike, koje sadrže opasne tvari
17 03	Mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
17 05	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
17 09	Ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA
20 01	Odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
20 03	Ostali komunalni otpad

* - opasni otpad

Sav nastali otpad potrebno je odvojeno prikupljati i privremeno skladištiti te predati ovlaštenoj osobi. Prema navedenom te uz primjenu ostalih uvjeta propisanih Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 121/15, 117/17) ne očekuje se značajno negativan utjecaj nastanka otpada.

4.12 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Vjerojatnost pojave značajnih prekograničnih utjecaja se isključuje zbog lokacije i karakteristika planiranog zahvata.

5 Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Elaborat polazi od pretpostavke da se prilikom pripreme i izgradnje te korištenja i održavanja poštuju mjere odobrene projektne dokumentacije, posebni uvjeti nadležnih tijela prilikom izdavanja lokacijske dozvole (Upravnih odjela za zaštitu okoliša i komunalne poslove Karlovačke županije, Hrvatske šume, Hrvatske vode i dr.), kao i sljedeći zakoni, pravilnici i uredbe te odredbe relevantnih prostornih planova:

1. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 15/18)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18)
3. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17)
4. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)
5. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, NN 151/03; NN 157/03 Ispravak, NN 87/09, NN 88/10, NN 61/11, NN 25/12, NN 136/12, NN 157/13, NN 152/14, NN 98/15, NN 44/17)
6. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
7. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
8. Naredbe o poduzimanju mjera obveznog uklanjanja ambrozije – *Ambrosia artemisiifolia* L. (NN 72/07)
9. Prostorni plan Karlovačke županije (Glasnik Karlovačke županije 26/01, 33/01-ispravak, 36/08-pročišćeni tekst, 56/13, 07/14-ispravak, 50b/14, 6c/17, 29c/17 – pročišćeni tekst)
10. Prostorni plan uređenja Grada Karlovca (Glasnik Grada Karlovca 1/02, 5/10, 6/11)
11. Prostorni plan uređenja Grada Ozlja (Službeni glasnik Grada Ozlja 4/06, 5/15)

Sukladno procijenjenim utjecajima planiranog zahvata na okoliš, elaboratom se propisuju sljedeće mjere zaštite okoliša:

1. Poštivati mjere zaštite definirane Uvjetima zaštite prirode (prilog 7.3)
2. Izraditi krajobrazni elaborat kojim će se planirani zahvat na najprikladniji način integrirati u riječni krajobraz Kupe.

PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Elaboratom se ne propisuje dodatno praćenje stanja okoliša.

6 Izvori podataka

6.1 Znanstveni radovi

Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO S.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.

Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Belančić, A., Bogdanović, T., Franković, M., Ljuština, M., Mihoković, N. i Vitas, B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. (M. Franković, ur.) Zagreb: Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P. i Zanella, D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Nikolić, T. i Topić, J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Šašić, M., Mihoci, I., Kučinić, M. (2015): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, 180 str.

Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić S. (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Zagreb

Vidaček, Ž., Bogunović, M., Sraka, M., Husnjak, S. (1997): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njezina uporaba, Agronomski glasnik 5-6/1997.

Husnjak, S., Sistematika tala Hrvatske, Hrvatska sveučilišna naknada, Zagreb, 2014.

Geološka karta Republike Hrvatske M 1:300 000, Hrvatski geološki institut, Zagreb.

6.2 Internetske baze podataka

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju: ARKOD preglednik. Dostupno na: www.arkod.hr, Pristupljeno: veljača, 2018.

Corine Land Cover (CLC) <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc-2012/view> Pristupljeno: veljača, 2018.

Geoportal nacionalne infrastrukture prostornih podataka, Hrvatske šume; <http://geoportal.nipp.hr/hr/application/find#fast=index&from=1&to=20&orgName=Hrvatske%20%C5%A1ume%20d.o.o.&srtBy=changeDate> Pristupljeno: veljača, 2018.

Google Earth <https://earth.google.com/web/> Pristupljeno: veljača, 2018.

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2017): WEB Portal Informacijskog sustava zaštite prirode "BIOPORTAL". Dostupno na: www.iszp.hr/gis/. Pristupljeno: veljača, 2018.

Hrvatske šume: Interaktivna karta šuma. Dostupno na: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>. Pristupljeno: veljača, 2018.

KAportal – informativni web portal Karlovca i Karlovačke županije, <http://kaportal.rtl.hr/karlovac/> Pristupljeno: veljača, 2018.

Meteoblue: Ruža vjetrova za naselja Mahično i Gornje Pokupje u razdoblju od 1985. godine do veljače, 2018. Dostupno na: www.meteoblue.com. Pristupljeno: veljača, 2018.

Ministarstvo kulture: Registar kulturnih dobara. Dostupno na: <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=621>. Pristupljeno: veljača, 2018.

Ministarstvo poljoprivrede: Središnja lovna evidencija. Dostupno na: https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx. Pristupljeno: veljača, 2018

6.3 Zakoni, uredbe, pravilnici, odluke

Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18)

Zakon o lovstvu (NN 140/05, 75//09, 153/09, 14/14, 21/16, 41/16, 67/16, 62/17)

Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 39/13, 48/15)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18)

Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, NN 151/03; NN 157/03 Ispravak, NN 87/09, NN 88/10, NN 61/11, NN 25/12, NN 136/12, NN 157/13, NN 152/14, NN 98/15, NN 44/17)

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)

Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)

Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/2013)

Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 22/14)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 121/15, 117/17)

Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

6.4 Strategije, planovi i programi

Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)

Prostorni plan Karlovačke županije (Glasnik Karlovačke županije 26/01, 33/01-ispravak, 36/08-pročišćeni tekst, 56/13, 07/14-ispravak, 50b/14, 6c/17, 29c/17 – pročišćeni tekst)

Prostorni plan uređenja Grada Karlovca (Glasnik Grada Karlovca 1/02, 5/10, 6/11)

Prostorni plan uređenja Grada Ozlja (Službeni glasnik Grada Ozlja 4/06, 5/15)

Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (usvojena na sjednici Zastupničkog doma Sabora RH 27. lipnja 1997.) kao i Odluka o Izmjenama i dopunama Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske (usvojena na sjednici Hrvatskog sabora na sjednici održanoj 14. lipnja 2013. godine.)

Strategija razvoja grada Karlovca za razdoblje od 2013. do 2020. godine

6.5 Publikacije

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.), SAFU, 2017.

EC guidelines: The European Commission (2012): Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient

6.6 Izvješća

Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Izvještaj broj 5: Prikaz broja i površine ARKOD-a po naseljima i vrsti uporabe poljoprivrednog zemljišta <http://www.apprrr.hr/statistika-2017-2410.aspx> Pristupljeno: veljača, 2018.

Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2016. godinu, HAOP.

Procjena tržišne vrijednosti nekretnine i nasad za katastarsku česticu br 798/27 u katastarskoj općini Pokupje na trasi izgradnje novog mosta i pristupnih cesta preko rijeke kupe u Pokupju na županijskoj cesti 3297 (KLASA: UP/I-943-04/17-01/83, UR BROJ: 2133-03-03/2-17-9), Služba za gospodarstvo i imovinsko pravne poslove.

7 Prilozi

7.1 Lokacijska dozvola za zahvat u prostoru: gradnja novog mosta i pristupne ceste preko rijeke Kupe u Pokupju na ŽC 3297



REPUBLIKA HRVATSKA
KARLOVAČKA ŽUPANIJA

Upravni odjel za prostorno uređenje,
građenje i zaštitu okoliša
Odsjek za prostorno uređenje i građenje

Kurilovac 1, 47280 Ozalj, tel/fax (047) 732-303/217

Lokacijska

.....dozvola
je postala pravomoćna i izvršna
U Ozlju, *23.08.2012.* god
Ovlašteni službenik

Klasa: UP/I-350-05/11-01/31
UrBroj: 2133/1-07-02/40-11-15
Ozalj, 05.07.2012.

Upravni odjel za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša, Odsjek za prostorno uređenje i građenje, rješavajući po zahtjevu Županijske uprave za ceste d.o.o. iz Karlovca, Banija bb, radi izdavanja lokacijske dozvole, temeljem članka 103. i članka 244. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07,38/09,55/11, 90/11 i 50/12), i z d a j e

LOKACIJSKU DOZVOLU

za zahvat u prostoru: **gradnja novog mosta i pristupne ceste preko rijeke Kupe u Pokupju na ŽC 3297** na području Grada Karlovca i Grada Ozlja u skladu s Prostornim planom uređenja Grada Karlovca ("Glasnik Grada Karlovca" broj 01/02, 05/10 i 06/11) i Prostornim planom uređenja Grada Ozlja ("Službeni glasnik Grada Ozlja" broj 04/06, 03/08), a prema Idejnom projektu pod brojem: 3147ld/2010 kojega je izradio mjeseca svibnja 2011. godine ŽPB-Željeznički projektni biro d.o.o., Zagreb, Ilica 287/1, glavni projektant ovlašteni inženjer građevinarstva Mario Faust, dipl. ing. građ. Ovaj idejni projekt je sastavni dio lokacijske dozvole, kojom se određuju:

I. Osnovni elementi zahvata u prostoru

1. Obuhvat zahvata u prostoru

Ovim zahvatom obuhvaćeno je više katastarskih čestica k.o. Pokupje na području grada Ozlja i k.o. Mahično na području grada Karlovca na kojima će biti smješten predmetni zahvat, kako je prikazano u situaciji mjerila 1:1000 (broj priloga 1) i kako je označeno na grafičkim prikazima u navedenom Idejnom projektu (broj priloga 3.) koji je sastavni dio lokacijske dozvole.

2. Namjena građevine:

Kolna prometnica s pješačkim stazama i most preko rijeke Kupe.

3. Veličina i površina građevine:

Duljina zahvata je 615,32 m. Kolinik predmetne prometnice izvesti u širini 2x3,00 m sa po dvije kolničke trake, te obostrano izveden nogostup (uzdignut cestovnim rubnjakom 0,20 m) širine 1,45 m. Bankinu širine 0,80 m izvesti obostrano uz kolinik odnosno nogostup. Ukupna širina mosta je 9,30 m.

4. Smještaj građevine unutar obuhvata zahvata

Most i pristupne ceste sa pripadajućim elementima su smješteni na više katastarskih čestica k.o. Pokupje na području grada Ozlja i k.o. Mahično na području grada Karlovca, kako je prikazano u situaciji 1:1000 (prilog 3. u Idejnom projektu) u prilogu ove dozvole.


 Klasa: UP/I-350-05/11-01/31
 UrBroj: 2133/1-07-02/40-11-15

5. Oblikovanje građevine:

Prometnice se sastoje od kolnika, nogostupa i bankine obostrano postavljenih, sa blagim nagibima u poprečnom i uzdužnom smjeru. Pristupne prometnice će se izvesti sa dva raskrižja i to desnim raskrižjem će povezati postojeću pristupnu cestu, te postojeće autobusno stajalište, a lijevim raskrižjem povezati će postojeću lokalnu cestu za naselje Priselci. Os mosta će se izvesti položena pod kutem 45° na rijeku Kupu i to najvećim dijelom tlocrtno u pravcu, a samo u dužini 45 m zakrivljeno zbog prijelazne krivine.

6. Uređenje čestica unutar obuhvata zahvata:

Čestice na koje se smješta ovaj zahvat nakon izvedbe zahvata dovesti će se u stanje koje će omogućavati njeno daljnje korištenje sukladno novonastalim okolnostima uvjetovanim izgradnjom novog mosta i pristupnih prometnica. Oborinska odvodnja prometnica, nogostupa i mosta riješiti cestovnim slivnicima, poprečnim i uzdužnim padovima, te bočnim ispuštima ispod pješačke staze, trapeznim betonskim kanalicama po pokosu nasipa i uzdužnim zemljanim trapeznim kanalima uz nožicu nasipa.

7. Način i uvjeti priključenja građevine na javno-prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu:

Križanja i približavanja drugim objektima riješiti prema posebnim uvjetima nadležnih javnopravnih tijela i osoba, te Idejnom projektu u prilogu ove dozvole.

8. Način sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš:

Objekti ovog tipa ne utječu štetno na okoliš, pa se ne predviđaju nikakve posebne mjere za sprječavanje utjecaja. Mjere zaštite okoliša tijekom gradnje i korištenja građevine treba provesti u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode ("Narodne novine" broj 70/05, 139/08 i 57/11) i Zakonom o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 107/03 i 110/07).

Predmetni zahvat mora biti u skladu sa smjernicama, kriterijima i odredbama za provođenje važeće prostorno planske dokumentacije za područje njegova obuhvata.

Po završetku radova teren sanirati kako je predviđeno mjerama sanacije okoliša u Idejnom projektu koji je sastavni dio ove dozvole.

9. Ostali elementi zahvata uvjetovani drugim nadležnim tijelima i pravnim osobama s javnim ovlastima:

Ishodeni su posebni uvjeti uvidom u idejni projekt radi očitovanja o usklađenosti idejnog projekta s posebnim propisima. Na uvid u idejni projekt su se odazvali 18.08.2011. godine, u zapisnik očitovali, te izjasnili da je idejni projekt izrađen u skladu s posebnim uvjetima:

- predstavnik jedinice lokalne samouprave Grad Ozalj
- predstavnik MUP Karlovac

U pismenom obliku naknadno svoje su očitovanje dostavili Ministarstvo kulture iz Zagreba, HAKOM d.o.o. iz Zagreba, HEP ODS d.o.o. Elektra Karlovac, Hrvatske vode iz Zagreba, Grad Karlovac, Vodovod i kanalizacija iz Karlovca, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša u Karlovačkoj županiji, što je priloženo uz lokacijsku dozvolu.

Predstavnik Montcogim plinare d.o.o. nema posebnih uvjeta.

U pismenom obliku dostavljena je potvrda o prihvatljivosti zahvata za područje ekološke mreže. Posebni uvjeti iz članka 106. podstavka 7, 8. i 9. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12) smatraju se izdanim.


 Klasa: UP/I-350-05/11-01/31
 UrBroj: 2133/1-07-02/40-11-15

II. Posebni zahtjevi za uređenje zemljišta u funkciji gradnje i korištenja čestica:

Posebni zahtjevi za uređenje zemljišta i korištenja građevne čestice sadržani su u lokacijskoj dozvoli i posebnim uvjetima gradnje, koji prileže i sastavni su dio lokacijske dozvole. Zahvat se može izvoditi samo unutar površine za razvoj tlocrta zahvata. Teren oko zahvata izvesti na način da se ne promijeni prirodno otjecanje vode na štetu susjednog zemljišta odnosno građevina.

Pravni interes je utvrđen Zakonom o cestama (NN br. 84/11)

III. Izvod iz dokumenta prostornog uređenja Prostorni plan uređenja Grada Karlovca (“Glasnik Grada Karlovca” broj 01/02, 05/10 i 06/11) i Prostorni plan uređenja Grada Ozlja (“Službeni glasnik Grada Ozlja” broj 04/06, 03/08) sastavni je dio ove lokacijske dozvole.

IV. Na temelju ove lokacijske dozvole **ne može se započeti gradnje** već je potrebno u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji ishoditi potvrdu glavnog projekta (poseban akt kojim se odobrava početak gradnje). Istim aktom mogu se, po potrebi odobriti manje preinake zahvata definiranog Idejnim projektom za ishođenje ove lokacijske dozvole (sve unutar obuhvata zahvata i utvrđene osnovne namjene), ali se ne mogu mijenjati lokacijski uvjeti (osnovni elementi zahvata) utvrđeni ovom lokacijskom dozvolom. Glavni projekt koji se potvrđuje kao akt kojim se odobrava početak gradnje mora se uskladiti sa posebnim uvjetima iz ove dozvole, a dopuštena odstupanja od projekta po kojemu se izdaje ova dozvola moraju također biti jasno definirana i posebno označena.

V. Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podnijeti zahtjev za izdavanje posebnog akta temeljem kojega se smije pristupiti gradnji ili zahtjev za produljenje važenja ove lokacijske dozvole za još dvije godine, ako se u proteklom periodu nisu promijenili dokumenti prostornog uređenja koji obuhvaćaju predmetni zahvat.

Obrazloženje

Županijske uprave za ceste d.o.o. iz Karlovca, Banija bb, podnijele su zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: **gradnja novog mosta i pristupne ceste preko rijeke Kupe u Pokupju na ŽC 3297** na području Grada Karlovca i Grada Ozlja, kako je navedeno u izreci ove dozvole.

Zahtjev je osnovan.

Uz zahtjev je priloženo:

1. Idejni projekt pod brojem: 3147Id/2010 kojega je izradio mjeseca svibnja 2011. godine ŽPB-Željeznički projektni biro d.o.o., Zagreb, Ilica 287/1.
2. Posjedovni listovi za obuhvaćene katastarske čestice k.o. Pokupje i k.o. Mahično
3. Zemljišno knjižni izvanci za obuhvaćene katastarske čestice k.o. Pokupje i k.o. Mahično izdane po ZK-Odjelu u Ozlju.
4. Posebnu geodetsku podlogu ovjerenu po Područnom uredu za katastar Karlovac u Ozlju od 23.03.2011. godine klasa: 936-03/11-02/1, urbr.:541-10-3-03/6-11-4 i Posebnu geodetsku podlogu ovjerenu po Područnom uredu za katastar Karlovac od 04.05.2011. godine, klasa: 936-03/11-02/63, urbr.:541-10-2/1-11-2.

U provedenom postupku utvrđeno je:

1. da su obuhvaćene katastarske čestice k.o. Pokupje i k.o. Mahično unutar obuhvata dokumenta prostornog uređenja navedenog u točki III. izreke ovog rješenja


 Klasa: UP/I-350-05/11-01/31
 UrBroj: 2133/1-07-02/40-11-15

2. da je zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole podnijela stranka čiji pravni interes je utvrđen odredbom čl.3. Zakona o cestama (NN br. 84/11)

U provedenom postupku ovaj Upravni odjel pribavio je:

Posebne uvjete građenja koje je izdalo Ministarstvo kulture iz Zagreba, HAKOM d.o.o. iz Zagreba, HEP ODS d.o.o. Elektra Karlovac, Hrvatske vode iz Zagreba, Grad Karlovac, Vodovod i kanalizacija iz Karlovca, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša u Karlovačkoj županiji, što je priloženo uz lokacijsku dozvolu.

Stranke- vlasnici i nositelji drugih stvarnih prava na nekretninama u k.o. Pokupje i k.o. Mahično koje neposredno graniče ili se nalaze unutar obuhvata zahvata u prostoru, temeljem članka 217. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12) su pozvane putem javnog poziva objavljenog u dnevnom tisku od 24.08.2011. godine, te putem javnog poziva izvještenog na građevinskoj čestici. Na uvid 02.09.2011.g. u idejni projekt nitko se nije odazvao.

Slijedom ovako provedenog postupka, navedenog činjeničnog stanja i utvrđenja da je predmetni zahvat u prostoru u skladu s Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Grada Ozlja ("Službeni glasnik Grada Ozlja" broj 04/06, 03/08), posebnim zakonima i propisima, primjenom članka 108. Zakona o prostornom uređenju i gradnji odlučeno je kao u izreci.

Upravna pristojba prema Tbr. 1. i 62. Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/02 i 129/06) je uplaćena u korist karlovačke županije.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove lokacijske dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva u roku od 15 dana od dana njezinog primitka.

Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom ovom Uredu, a može se izjaviti i na zapisnik uz pristojbu prema Tbr. 3. Zakona o upravnim pristojbama u iznosu od 50,00 kn.

- Prilog: 1. situacija mj. 1:1000
 2. izvod iz PPU- Grada Ozlja i PPU-Grada Karlovca
 3. posebni uvjeti-x6
 4. Idejni projekt



Voditeljica Ispostave:

Diana Stedul, dipl.ing.grad.

Prethodno dostaviti:


1. Grad Karlovac, Karlovac, Banjavčičeva 9
(UO za prostorno planiranje i graditeljstvo,
Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo)

Dostaviti:

1. Županijske uprave za ceste d.o.o., Karlovac, Banija bb
2. ŽPB-Željeznički projektni biro d.o.o., Zagreb, Ilica 287/1
3. Grad Karlovac, Karlovac, Banjavčičeva 9
4. Grad Ozalj,
5. Oglasna ploča,
6. Ovaj ured ovdje
7. Arhiva

7.2 Potvrda o prihvatljivosti za ekološku mrežu



REPUBLIKA HRVATSKA
 KARLOVAČKA ŽUPANIJA

Upravni odjel za prostorno uređenje,
 građenje i zaštitu okoliša
 Odsjek za zaštitu prirode i okoliša

Križanićeva 11, 47000 Karlovac tel (047) 611-224 / fax 611 011

Klasa: 612-07/12-01/06
 Ur.Broj: 2133/1-07-03/01-12-04
 Karlovac, 02.07.2012.

Upravni odjel za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša, temeljem odredbi čl. 35. st. 1., čl. 36. st. 1. i čl. 37. a st. 2. i 3. Zakona o zaštiti prirode (NN RH 70/05, 139/08, 57/11) te čl. 17. Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (NN RH 118/09), u postupku prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat izgradnje novoga mosta i pristupnih cesta preko rijeke Kupe u Pokupju na ŽC 3297, nositelja zahvata Županijske uprave za ceste Karlovac, u području ekološke mreže HR1000001 Pokupski bazen – međunarodno važno područje za ptice i HR2000642 Kupa – važno područje za divlje svojte i stanišne tipove, donosi

POTVRDU

o prihvatljivosti zahvata za područje ekološke mreže

Zahvat izgradnje «Novi most i pristupne ceste preko rijeke Kupe u Pokupju na ŽC 3297» nositelja zahvata Županijska uprava za ceste Karlovac, u k.o. Mahično, k.č.br. 75/1, 76, 77, 3028/2, 3061/3, 3078, 3079, 75/2, 397/4, 3061/2, 320, 3077/2, 321/4, 321/5, 321/10 i 316 na području Grada Karlovca, te u k.o. Pokupje, k.č. br. 775, 780, 781/1, 781/2, 782, 783, 784, 785, 786/3, 789, 790, 791, 792/1, 793, 796/1796/2, 796/3, 797/1, 797/2, 797/5, 798/5, 798/6, 798/7, 798/8, 798/13, 798/14, 809 i 828/1 na području Grada Ozlja, prihvatljiv je i neće imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR1000001 Pokupski bazen – međunarodno važno područje za ptice i HR2000642 Kupa – važno područje za divlje svojte i stanišne tipove.

Obrazloženje

Nositelj zahvata Županijska uprava za ceste Karlovac, podnio je dana 21.05.2012. godine ovom Upravnom odjelu zahtjev za provedbom postupka ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu navedenog zahvata. Zahtjevu je priložen Idejni projekt za lokacijsku dozvolu oznake. Broj T.D.: 31471d/2010, izrađen od strane ŽPB – Željeznički projektni biro d.o.o. Zagreb, Ilica 287/1.

S obzirom na to da se zahvat planira izvesti u području ekološke mreže HR1000001 Pokupski bazen – međunarodno područje za ptice i HR2000642 Kupa – važno područje za divlje svojte i stanišne tipove, za koje su postavljeni ciljevi očuvanja: veliki vijun (*Cobitis elongata*), zlatni vijun (*Sabanejewia balcanica*), plotica (*Rutilus pigus*), mladica (*Hucho hucho*), potočna mrena (*Barbus balcanicus*), peš (*Cottus gobio*), tankorepa krkuš (Gobio *uranoscopus*), mali vretenac (*Zingel streber*), gavčica (*Rhodeus amarus*), lipjen (*Thymallus thymallus*), riječni rak (*Astacus astacus*), potočni rak (*Austopotamobius torrentium*), vidra (*Lutra lutra*), obična lisanka (*Unio crassus*), bjeloperajna krkuš (Gobio *albipinatus*), paklara (*Eudontomyzon* spp.), ugrožene vrste leptira; stanišni

tipovi: E.1.3.2. Šuma johe uz gorske potoke, Zajednica ladoleža uz riječne tokove i Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convoullion seppi*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*), sukladno odredbi čl. 35. Zakona o zaštiti prirode (NN RH 70/05, 139/08 i 57/11) trebalo je procijeniti postoji li vjerojatnost da provedba zahvata može imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže s obzirom na njegovu strukturu i funkcionalnost. U tu je svrhu sukladno odredbi iz članka 37. a stavak 2. Zakona o zaštiti prirode (NN RH 70/05, 139/08 i 57/11) zatraženo prethodno mišljenje Državnog zavoda za zaštitu prirode, koji obavlja stručne poslove u vezi s izradom ocjene prihvatljivosti zahvata za prirodu. Mišljenje Državnog zavoda Klasa: 612-07/12-29/90, URBROJ: 366-07-7-12-2 od 26. lipnja 2012. godine uzeto je u obzir u ovom postupku.

Svrha zahvata izgradnje novoga mosta je osiguranje sigurnosnih uvjeta za nesmetano odvijanje prometa, budući da postojeći čelični rešetkasti most više ne zadovoljava osnovne parametre i sigurnosne uvjete te će se nakon izgradnje ovoga mosta isti staviti izvan funkcije.

Planirana dužina mosta je 200 m, dok ukupna duljina zahvata nove prometnice, uključujući most iznosi 615,316 m. Granica zahvata je od putnog prijelaza željezničke pruge HŽ u smjeru Karlovca, do spoja na postojeću cestu na udaljenosti 80 m od postojećeg čeličnog mosta u smjeru Ozlja. Površinska odvodnja cjelokupne zone zahvata (most i rekonstruirane pristupne ceste) riješena je zatvorenim kanalizacijom – slivnicima smještenim uz rub kolnika, zatim poliesterskim cijevima ø300 mm do iza svakog upornjaka gdje su smješteni šahтови, iz kojih se trapeznim kanalima uz pokos nasipa voda ulijeva u trapezne zemljane jarke iz nožicu nasipa.

Pristupne ceste s pješačkim stazama i odvodnjom

Širina prometnog traka iznosi 2x3,00 m, rubnih trakova 0,20 m, cestovnim rubnjakom visine 20 cm, uzdignutih obostranih pješačkih staza širine 1,2 m s bankinom od 0,80 m. U stacionaži 0+100,000 predviđeno je desno raskrižje 1, gdje se na duljini 107,00 m cesta uklapa u postojeću pristupnu cestu čeličnom rešetkastom mostu i postojećem autobusnom stajalištu ispred njega. U stacionaži 0+494,95 predviđeno je lijevo raskrižje 2 gdje se na duljini 38,74 m silazna cesta uklapa u postojeću lokalnu cestu za Priselce. U stacionaži 0+066,00 predviđen je novi armiranobetonski most raspona 10,00 m preko postojećeg potoka. Rasponska konstrukcija je od montažnih prednapregnutih armiranobetonskih nosača s monolitnom kolovoznom pločom. Upornjaci su masivni armiranobetonski s paralelnim krilima.

Novi most preko rijeke Kupe

Os mosta položena je pod kutom od 45° na rijeku Kupu. Širina prometnog traka je 2x3,00 m, rubnih trakova 0,20 m, obostranih pješačkih staza 1,45 m, uzdignutih rubnjakom visine 20 cm. Ukupna širina mosta je 9,30 m. temeljenje mosta predviđeno je armiranobetonskim bušenim pilotima 5ø150 cm duljine 8,00 m na upornjacima i 2ø200 cm duljine 800 cm na stupištima. Masivni armiranobetonski upornjaci sastoje se od zida 330 cm, paralelnih krilnih zidova debljine 80 cm, temelja debljine 150 cm duljine 800 cm.

Svi radovi planiraju se izvoditi sa odgovarajuće konstrukcije plutajućeg pontona. Time se u potpunosti izbjegava zadiranje u korito rijeke Kupe, nasipavanje, preusmjeravanje toka ili sl. Temeljenje dva srednja armiranobetonska stupišta je predviđeno na armiranobetonskim bušenim pilotima, koji se produljuju u okrugle stupove s naglavnim gredama. Izgradnja pilota i stupišta u koritu rijeke se vrši s pontona. Temeljenje masivnih armiranobetonskih upornjaka je predviđeno na armiranobetonskim bušenim pilotima uz zaštitu građevne jame. Izgradnja rasponske spregnute čelične konstrukcije moguća je naguravanjem uz upotrebu pontona.

S obzirom na značajke zahvata, uz primjenu mjera zaštite prirode koje će se utvrditi postupku izdavanja posebnih uvjeta zaštite prirode temeljem članka 38. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode (NN RH 70/05, 139/08 i 57/11), prethodnom ocjenom utvrđeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže u kojemu se izvodi zahvat gradnje, da je zahvat prihvatljiv te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu s ocjenom drugih pogodnih mogućnosti.



Dostaviti:


1. Županijska uprava za ceste, Banija bb, Karlovac
2. Arhiva, ovdje

O tome obavijest:

1. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, Ulica Republike Austrije 14, 10000 Zagreb
2. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove zaštite prirode, Ulica Republike Austrije 14, 10000 Zagreb
3. Državni zavod za zaštitu prirode, Mažuranićev trg 5, Zagreb
4. JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Karlovačke županije, Križanićeva 30

7.3 Uvjeti zaštite prirode



REPUBLIKA HRVATSKA
 KARLOVAČKA ŽUPANIJA

Upravni odjel za prostorno uređenje,
 građenje i zaštitu okoliša
 Odsjek za zaštitu prirode i okoliša

Križanićeva 11, 47000 Karlovac tel (047) 811-224 / fax 811 011

Klasa: 612-07/12-03/11
 UrBroj: 2133/1-07-03/01-11-02
 Karlovac, 04.07.2012.

Upravni odjel za prostorno uređenje,
 građenje i zaštitu okoliša
 Odsjek za prostorno uređenje i građenje
 Ispostava Ozalj
 47280 Ozalj
 Kurilovac 1

Predmet: Uvjeti zaštite prirode u postupku izdavanja lokacijske dozvole za zahvat izgradnje
 «Novi most i pristupne ceste preko rijeke Kupe u Pokupju na ŽC 3297»
 nositelja zahvata Županijska uprava za ceste Karlovac
 – daju se

Upravni odjel za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša Karlovačke županije, temeljem članka 38. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode (NN RH 70/05, 139/08 i 57/11), u postupku izdavanja lokacijske dozvole za zahvat izgradnje «Novi most i pristupne ceste preko rijeke Kupe u Pokupju na ŽC 3297» nositelja zahvata Županijska uprava za ceste Karlovac, temeljem Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09), po zahtjevu Upravnog odjela za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša, Odsjek za prostorno uređenje i građenje, Ispostava Ozalj, na osnovu uvida u Idejni projekt za lokacijsku dozvolu oznake. Broj T.D.: 3147Id/2010, izrađen od strane ŽPB – Željeznički projektni biro d.o.o. Zagreb, Ilica 287/1, utvrđuje sljedeće

UVJETE ZAŠTITE PRIRODE

Glavni projekt treba biti usklađen sa odredbama Zakona o zaštiti okoliša (NN RH 110/07) i ostalih zakona kojima je regulirana zaštita sastavnica okoliša, prvenstveno Zakona o zaštiti prirode (NN RH 70/05, 139/08, 57/11), Zakona o otpadu (NN RH 178/84, 111/06, 60/08 i 87/09), Zakona o vodama (NN RH 153/09, 130/11), Zakona o zaštiti od buke (NN RH 30/09), Zakona o zaštiti zraka (NN RH 130/11), a ovisno o lokaciji zahvata i ostalih propisa – Zakona o poljoprivrednom zemljištu (NN RH 152/08, 21/10 i 63/11), Zakona o šumama (NN RH 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10), Zakona o rudarstvu (NN RH 75/09 i 49/11), Zakona o slatkovodnom ribarstvu (pročišćeni tekst) (NN RH 49/05) i dr., te njihovim podzakonskim aktima.

Zahvat treba planirati i izvesti na način da se izbjegnu i na najmanju mjeru svedu oštećenja prirode. Glavnim projektom potrebno je definirati uvjete kontrole i osiguranja kvalitete izvođenja radova. Tijekom izvođenja zahvata i kasnijim korištenjem nositelj zahvata dužan je djelovati na način da u najmanjoj mogućoj mjeri oštećuje dijelove prirode, kako ne bi došlo do narušavanja postojeće

prirodne ravnoteže te biološke i krajobrazne raznolikosti prostora. U tom smislu potrebno je primijeniti sljedeće mjere:

1. Prije izvođenja radova potrebno je s predstavnicima Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Karlovačke županije izvršiti obilazak područja radova, a prilikom izvođenja radova omogućiti im nadzor;
2. U slučaju pronalaska zaštićenih ili ugroženih vrsta flore i faune (npr. nastambe dabra ili vidre) potrebno je radi inventarizacije i monitoringa o tome obavijestiti Državni zavod za zaštitu prirode;
3. Za vrijeme izvođenja radova koristiti atestirane i ispravne strojeve i uređaje kako bi se izbjeglo onečišćavanje okolnog tla, površinskih i podzemnih voda, što se posebno odnosi na sprječavanje mogućnosti ispuštanja opasnih tvari u okoliš;
4. Izbjeći korištenje okolnog zemljišta u svrhu deponiranja otpada, viška materijala nastalog tijekom građenja, te odlaganja opreme i materijala za izvođenje radova, a posebice pogonskog goriva, maziva, PVC materijala te materijala podložnih koroziji;
5. Manipulaciju naftom, uljima i mazivima obavljati na za to određenim i uređenim mjestima udaljenim od vodotoka;
6. U slučaju izvanrednih neželjenih događaja (ispuštanja ili izlivanje štetnih tekućina i sl.), područje odmah sanirati u skladu s propisima;
7. S otpadom postupati sukladno odredbama Zakona o otpadu i provedbenih propisa;
8. Prilikom izvođenja iskopa humusni sloj deponirati zasebno i koristiti ga za uređenje okoliša, a eventualne viškove ne odlagati na šumskim ili osjetljivim ne šumskim staništima;
9. Višak od iskopa odvesti sa lokacije i ovisno o sastavu (zemlja ili mineralna sirovina) zbrinuti sukladno odgovarajućim propisima;
10. Onemogućiti oštećivanje vegetacije izvan prostora neophodnog za izvođenje radova;
11. Razina buke prilikom izvođenja radova mora biti unutar propisanih dopuštenih vrijednosti;
12. Obvezno provoditi propisane mjere zaštite od požara;
13. Odvodnju treba izvesti na način da se osigura vodonepropusnost i funkcionalna ispravnost sustava;
14. Po završetku izvođenja zahvata, nositelj zahvata dužan je u zoni utjecaja zahvata uspostaviti ili barem približiti stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije početka izvođenja zahvata.

Obrazloženje

Uvidom u idejni projekt utvrđeno je da se zahvat planira izvesti u području ekološke mreže HR1000001 Pokupski bazen – međunarodno područje za ptice i HR2000642 Kupa – važno područje za divlje svojte i stanišne tipove te je stoga od nositelja zahvata zatraženo da provede postupak prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. U provedenom postupku izdana je potvrda o prihvatljivosti uz primjenu uvjeta zaštite prirode.

Svi radovi planiraju se izvoditi sa odgovarajuće konstrukcije plutajućeg pontona. Time se u potpunosti izbjegava zadiranje u korito rijeke Kupe, nasipavanje, preusmjeravanje toka i sl. Temeljenje dva srednja armiranobetonska stupišta je predviđeno na armiranobetonskim bušenim pilotima, koji se produljuju u okrugle stupove s naglavnim gredama. Izgradnja pilota i stupišta u koritu rijeke se vrši s pontona. Temeljenje masivnih armiranobetonskih upornjaka je predviđeno na armiranobetonskim bušenim pilotima uz zaštitu građevne jame. Izgradnja rasponske spregnute čelične konstrukcije moguća je naguravanjem uz upotrebu pontona.

S obzirom na to da se u projektiranoj građevni neće odvijati nikakav tehnološki proces kojim bi se na drugi način mogao onečistiti okoliš, na zahtjev nadležnog tijela u postupku izdavanja lokacijske dozvole, temeljem čl. 38. Zakona o zaštiti prirode (NN RH 70/05, 139/08) utvrđeni su gore navedeni uvjeti zaštite prirode.

Voditeljica Odsjeka

Vjeruška Stanišić, dipl. ing. agr.

Dostaviti:

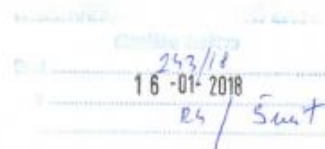
1. Arhiva, ovdje

7.4 Odgovor Ministarstva zaštite okoliša i energetike o potrebi provedbe ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš



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
KLASA: 351-03/17-04/1985
URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2
Zagreb, 5. siječnja 2018.



IPZ d.d.
Prilaz baruna Filipovića 21
10000 Zagreb

PREDMET: Most i pristupna cesta preko rijeke Kupe u Pokupju na DC228
- odgovor, daje se

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike zaprimilo je vaš zahtjev za mišljenje o potrebi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (broj: 4032/17/DŠ) za izgradnju mosta i pristupne ceste preko rijeke Kupe u Pokupju na državnoj cesti DC228. U prilogu zahtjeva dostavljeno je Idejno rješenje, Z.O.P.: 3147/2010, iz prosinca 2017.

Za zahvate navedene u točki 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš...* Priloga II., a vezano uz točku 15. *Državne ceste* Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš ili utjecaj na okoliš procjenjuje mišljenjem. Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da se, u bitnom, radi o izgradnji mosta duljine oko 143 m, i širine 9,7 m te prelaganju državne ceste DC228 u duljini oko 472 m i širini 11,6 m.

Budući da Ministarstvo zaštite okoliša i energetike nalazi da se radi o mogućem značajnom utjecaju na okoliš u smislu odredbe članka 76. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), za predmetni zahvat potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

U skladu s člankom 82. stavkom 1. Zakona i člankom 25. stavkom 1. Uredbe, kada nositelj zahvata utvrdi da se njegov zahvat nalazi na popisu zahvata iz Priloga II. Uredbe može podnijeti ovom Ministarstvu zahtjev za ocjenu o potrebi procjene koja uključuje i prethodnu ocjenu za ekološku mrežu sukladno posebnom propisu ili može odmah pristupiti izradi studije. Člankom 82. stavkom 2. Zakona utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Da bi se udovoljilo odredbama navedenog članka, nositelj zahvata uz zahtjev mora priložiti elaborat zaštite okoliša. Tim elaboratom je potrebno na jasan način razmotriti tražene kriterije navedene u Prilogu V. Uredbe. Elaborat izrađuje ovlaštenik koji u skladu s člankom 40. Zakona ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.



7.5 Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite 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 351-02/15-08/100
 URBROJ: 517-06-2-1-1-17-6
 Zagreb, 24. listopada 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 IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

- I. Pravnoj osobi IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš
 3. Izrada programa zaštite okoliša
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša
 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
 6. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša
 7. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
 8. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
 9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša

Stranica 1 od 3

10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel
 11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 25. siječnja 2016.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 9. veljače 2017. i KLASA: UP/I 351-02/15-08/102; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-5 od 24. studenoga 2016. godine.
- 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.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 25. siječnja 2016. i KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 9. veljače 2017.) Ministarstva zaštite okoliša i energetike, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedena rješenja.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka Jasmine Benčić mag.geogr., te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni. S obzirom da stručnjak Edin Lugić više nije zaposlenik ovlaštenika on se briše sa popisa zaposlenika, a ostali djelatnici iz prethodnih rješenja ostaju na popisu.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

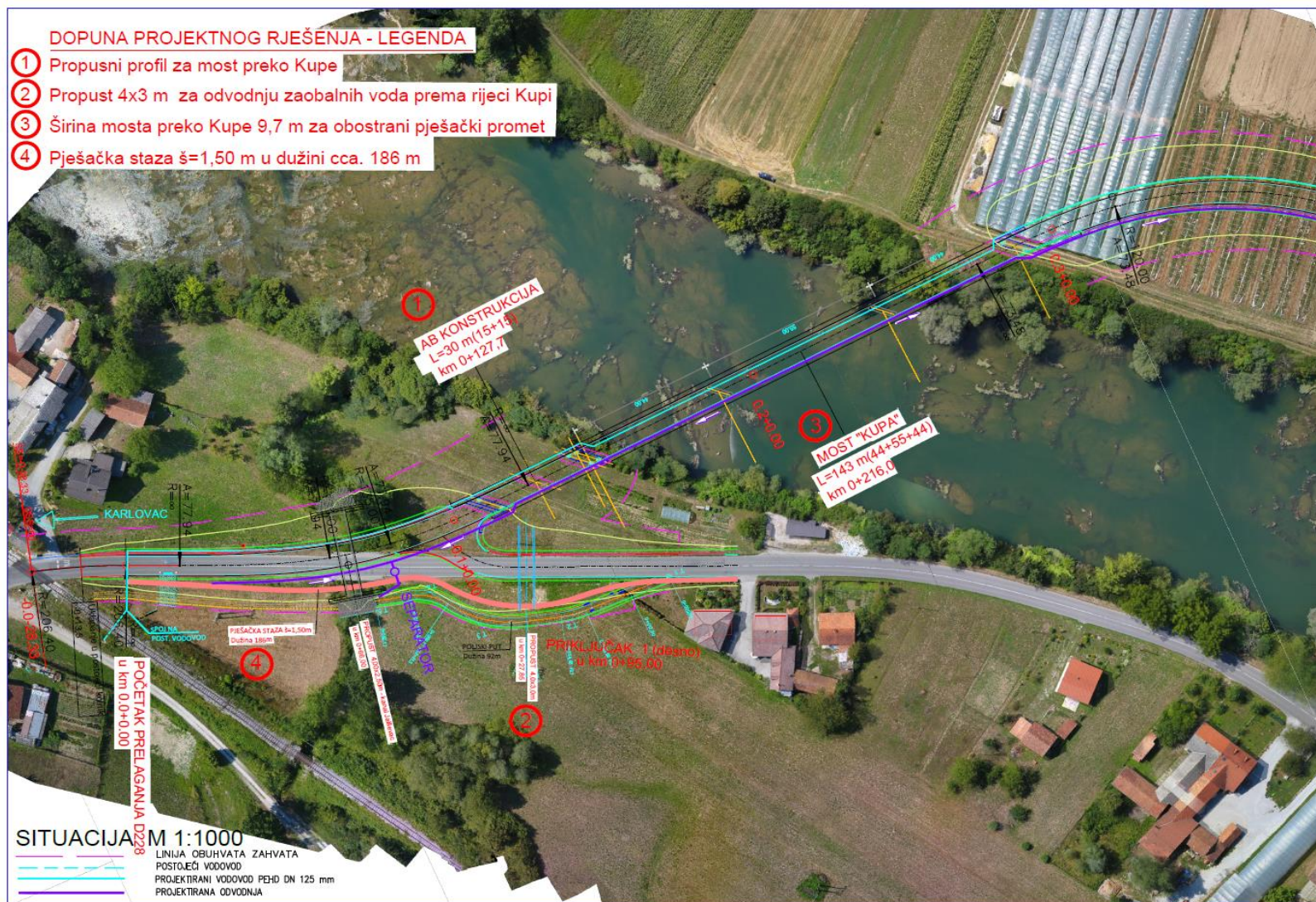
Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom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

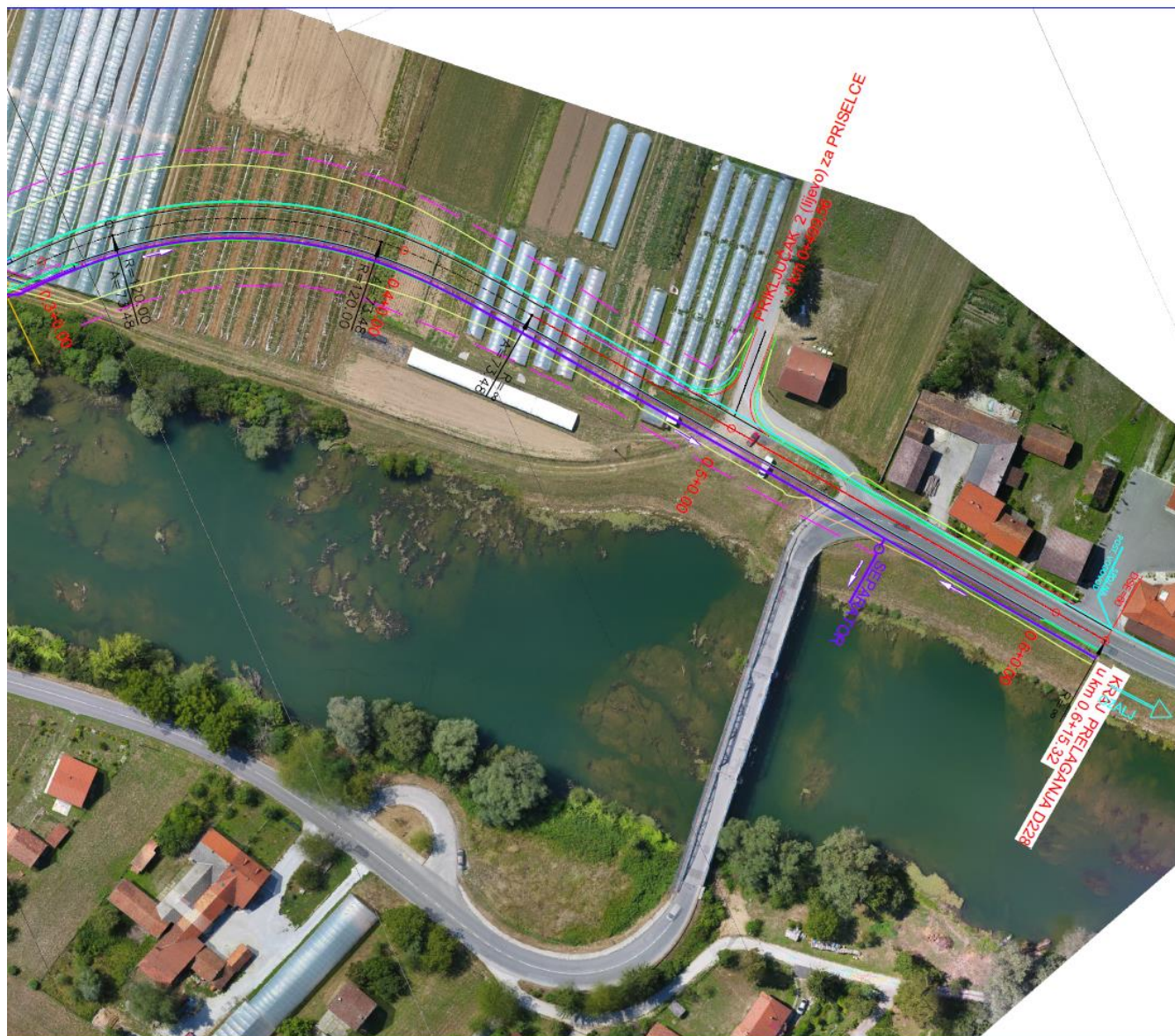
Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Novi most i pristupna cesta preko Kupe u Pokupju na D228 Od km 0+000,00 (cca. km 25+22,0 - D228) do km 0+615,32 (cca. km 24+350,0 - D228)“ na okoliš

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/ 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-6 od 24. listopada 2017. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.	Mario Mesarić, mag.ing.agr. dr.sc. Maja Kljenak Jasmina Benčić, mag.geogr.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
26. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“	voditelj naveden pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)

7.6 Situacijski prikaz planiranog zahvata na ortofoto karti





7.7 Popis ciljnih vrsta ekološke mreže HR100001 Pokupski bazen

Latinski naziv	Hrvatski naziv
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar
<i>Anas clypeata</i>	patka žličarka
<i>Anas crecca</i>	kržulja
<i>Anas Penelope</i>	zviždara
<i>Anas Strepera</i>	patka kreketaljka
<i>Anser anser</i>	siva guska
<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba
<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja
<i>Asio flammeus</i>	sova močvarica
<i>Anas acuta</i>	patka lastarka
<i>Anas platyrhynchos</i>	divlja patka
<i>Anas querquedula</i>	patka pupčanica
<i>Aquila pomarine</i>	orao kliktaš
<i>Aythya farina</i>	glavata patka
<i>Aythya fuligula</i>	krunata patka
<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka
<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac
<i>Bucephala clangula</i>	patka batoglavica
<i>Ciconia ciconia</i>	roda
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić
<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja
<i>Fulica atra</i>	liska
<i>Gallinago gallinago</i>	šljuka kokošica
<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak
<i>Limosa limosa</i>	crnorepa muljača
<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica
<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka
<i>Crex crex</i>	kosac
<i>Cygnus olor</i>	crvenokljuni labud
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna
<i>Egretta alba</i>	velika bijela čašlja
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica
<i>Grus grus</i>	ždral
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak
<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka
<i>Milvus migrans</i>	crna lunja
<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač
<i>Porzana parva</i>	siva štijoka
<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka
<i>Rallus aquaticus</i>	kokošica
<i>Sylvia nisoria</i>	pegava grmuša
<i>Tringa erythropus</i>	crna prutka
<i>Tringa nebularia</i>	krivokljuna prutka
<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica
<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac
<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra
<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša
<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč
<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš
<i>Picus canus</i>	siva žuna
<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka
<i>Strix uralensis</i>	jastrebača

Latinski naziv	Hrvatski naziv
<i>Tringa tetanus</i>	crvenonoga prutka
<i>Vanellus vanellus</i>	vivak
<i>Plegadis falcinellus</i>	blistavi ibis
<i>Chlidonias hybridus</i>	bjelobrada čigra
<i>Porzana pusilla</i>	mala štijoka

7.8 Popis ciljnih staništa i vrsta ekološke mreže HR2000642 Kupa

Tablica 7.1 Ciljna staništa ekološke mreže HR2000642 Kupa

Natura kod	Ciljna staništa
3260	Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitriche-Batrachion</i>
6430	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepium</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i>)
7220	Izvori uz koje se taloži sedra (<i>Cratoneurion</i>) – točkaste ili vrpčaste formacije na kojima dominiraju mahovine iz sveze <i>Cratoneurion commutati</i>
8210	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom
91E0	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
91F0	Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i>

Tablica 7.2 Ciljne vrste ekološke mreže HR2000642 Kupa

Latinski naziv	Hrvatski naziv
<i>Lycaena dispar</i>	kiseličin vatreni plavac
<i>Unio crassus</i>	obična lisanka
<i>Austropotamobius torrentium</i> *	potočni rak
<i>Hucho hucho</i>	mladica
<i>Aspius aspius</i>	bolen
<i>Zingel streber</i>	mali vretenac
<i>Cottus gobio</i>	peš
<i>Castor fiber</i>	dabar
<i>Lutra lutra</i>	vidra
<i>Eudontomyzon vladykovi</i>	dunavska paklara
<i>Cobitis elongata</i>	veliki vijun
<i>Sabanejewia balcanica</i>	zlatni vijun
<i>Barbus balcanicus</i>	potočna mrena
<i>Alburnus sarmaticus</i>	velika pliska
<i>Romanogobio vladykovi</i>	bjeloperajna krkušica
<i>Rhodeus amarus</i>	gavčica
<i>Rutilus virgo</i>	plotica
<i>Romanogobio kessleri</i>	keslerova krkušica
<i>Romanogobio uranoscopus</i>	tankorepa krkušica
<i>Hypodryas matura</i>	mala svibanjska rida
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	danja medonjica
<i>Euphydryas matura</i>	mala svibanjska rida