

nositelj zahvata: **Općina Novigrad Podravski**
Trg dr. Franje Tuđmana 4, 48 325 Novigrad Podravski

dokument: **Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš**

zahvat: **Uređenje i proširenje groblja Sveta Klara u naselju Novigrad Podravski, Koprivničko-križevačka županija**

oznaka dokumenta: **RN-55/2022-AE**

verzija dokumenta: *Ver. 1 – pokretanje postupka OPUO*

datum izrade: *prosinač 2022.*

ovlaštenik: **Fidon d.o.o.**
Trpinjska 5, 10000 Zagreb

voditelj izrade: **dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ.** 

stručni suradnik: **Andrino Petković, dipl.ing.građ.** 

ostali suradnici: **Josipa Borovčak, mag.geol.** 

Marita Cvitanović, mag.oecol. 

Karlo Raljević, mag.geogr. 

direktor: **Andrino Petković, dipl.ing.građ.** 

Sadržaj:

1. UVOD.....	1
1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA.....	1
1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA.....	1
1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA.....	1
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	2
2.1. POSTOJEĆE STANJE.....	2
2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA.....	5
2.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ.....	9
2.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA.....	9
2.5. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI.....	9
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	10
3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA.....	10
3.1.1. Kratko o Općini Novigrad Podravski.....	10
3.1.2. Klimatske značajke.....	11
3.1.3. Kvaliteta zraka.....	14
3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke.....	14
3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja.....	18
3.1.6. Bioraznolikost.....	22
3.1.7. Gospodarenje šumama.....	24
3.1.8. Pedološke značajke i korištenje u poljoprivredi.....	25
3.1.9. Kulturno-povijesna baština.....	27
3.1.10. Krajobrazne značajke.....	28
3.1.11. Cestovna mreža.....	29
3.1.12. Svjetlosno onečišćenje.....	30
3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA.....	31
3.2.1. Prostorni plan uređenja Općine Novigrad Podravski.....	31
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA.....	38
4.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA.....	38
4.1.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene.....	38
4.1.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat.....	38
4.1.3. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene.....	40
4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK.....	40
4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA).....	41
4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA BIORAZNOLIKOST.....	42
4.4.1. Utjecaji tijekom izgradnje.....	42
4.4.2. Utjecaji tijekom korištenja.....	42
4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME.....	42
4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA TLO I POLJOPRIVREDU.....	43
4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA.....	43
4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ.....	43
4.9. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE.....	44
4.10. UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE.....	44

4.11.	UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA	44
4.12.	UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA	45
4.13.	UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE	45
4.14.	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO	45
4.15.	OBILJEŽJA UTJECAJA	46
4.16.	MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU	47
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	48
6.	IZVORI PODATAKA.....	49
7.	PRILOG.....	53
7.1.	SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.	53

1. UVOD

1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA

Zahvat koji se analizira ovim Elaboratom zaštite okoliša je uređenje i proširenje groblja Sveta Klara na području naselja i Općine Novigrad Podravski u Koprivničko-križevačkoj županiji. Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilog II., točka 9.1., za zahvate urbanog razvoja, među kojima se navode i groblja, potrebno je provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (OPUO). Za izmjenu zahvata iz Priloga II., sukladno točki 13. Priloga II., također se provodi postupak OPUO ili nadležno ministarstvo mišljenjem procjenjuje značaj utjecaja izmjene zahvata.

Sukladno navedenom za predmetni zahvat izrađen je Elaborat zaštite okoliša kao podloga za provedbu postupka OPUO. U sklopu postupka OPUO provodi se i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv nositelja zahvata: Općina Novigrad Podravski
OIB: 73712345649
adresa: Trg dr. Franje Tuđmana 4, 48 325 Novigrad Podravski
broj telefona: 048 832 133
adresa elektroničke pošte: info@novigrad-podravski.hr
kontakt osoba: Vladimir Tončić, Pročelnik JUO Općine Novigrad Podravski
odgovorna osoba: Zdravko Brljek, Načelnik Općine Novigrad Podravski

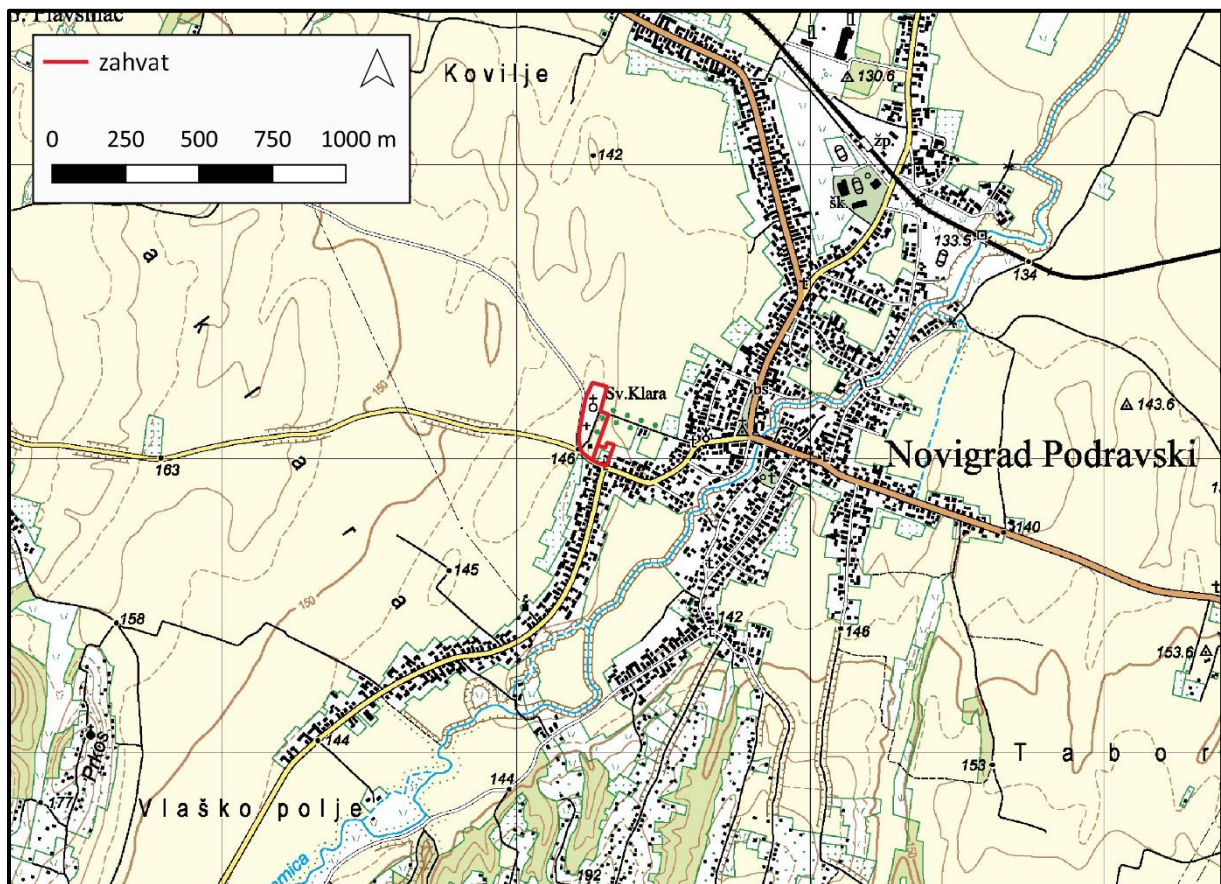
1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

Zahvatom se predviđa proširenje groblja Sveta Klara u Novigradu Podravskom radi povećanja kapaciteta groblja. Povećanje kapaciteta neophodno je radi potreba naselja Novigrad Podravski. U sklopu zahvata izgradit će se javno parkiralište čime će se korisnicima omogućiti parkiranje vozila na uređenoj parkirališnoj površini prilikom posjeta groblju.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet zahvata je uređenje i proširenje groblja u naselju Novigrad Podravski u Općini Novigrad Podravski, Koprivničko-križevačka županija (Slika 2-1.). Zahvat je definiran Opisom i prikazom građevine "Uređenje i proširenje groblja Sveta Klara i izgradnja parkirališta" (Planum projekt d.o.o., 2022.).

Obuhvat zahvata obuhvaća sljedeće katastarske čestice (k.č.): 2962/1, 2962/3, 2962/6, 2962/7, 2962/8, 2962/9, 2962/10, 2962/11, 2962/12, 2962/13, 2982/1, 2982/3, 2982/4, 2982/6, 2982/7, 2983, sve u katastarskoj općini (k.o.) Novigrad Podravski.



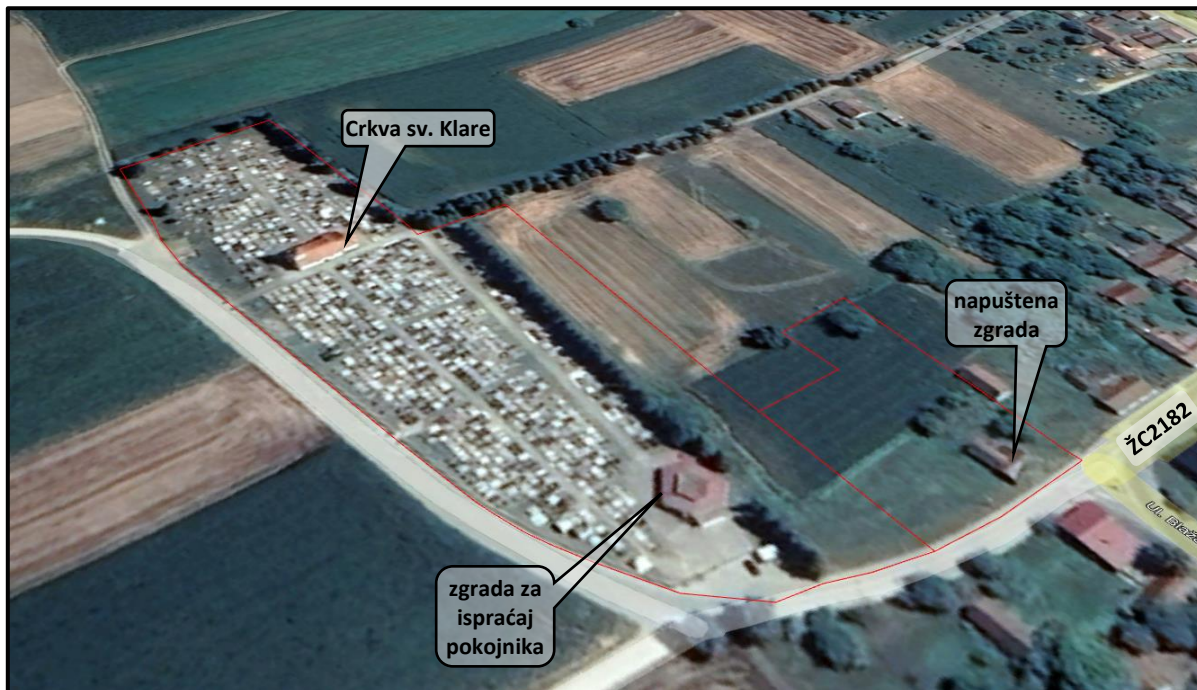
Slika 2.1-1. Situacijski prikaz zahvata na TK25 podlozi (podloga: Geoportal, 2022.)

2.1. POSTOJEĆE STANJE

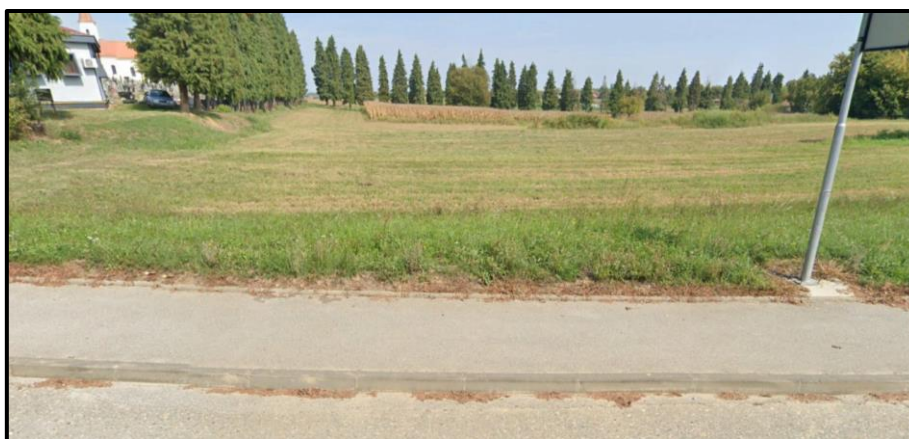
Groblje Sveta Klara nalazi se uz crkvu Sv. Klare, oko 400 m zapadno od središnjeg dijela naselja Novigrad Podravski. Groblje se prostire na oko 12.060 m² i uključuje zgradu za ispraćaj pokojnika, jedinu na području Općine (Slika 2.1-1.). Groblje je smješteno u blizini županijske ceste ŽC2182 Novigrad Podravski (DC2) – Kapela – Novi Skucani (ŽC2143), s koje se prema groblju odvaja nerazvrstana asfaltirana cesta.

Proširenje groblja planirano je na površini neposredno istočno od postojećeg groblja koja se koristi dijelom kao oranica, a dijelom kao travnjak. Radi se o ravničarskom terenu. Teren na

kojem je postojeće groblje je na prosječnoj koti od oko 146 m n.m. Teren na kojem je planirano proširenje se blago spušta prema istoku na prosječnu kotu 143 m n.m.



Slika 2.1-1. Groblje Sv. Klara u naselju Novigrad Podravski s označenim postojećim objektima u obuhvatu zahvata (izvor: Google Earth, 2022.)





Slika 2.1-2. Postojeće groblje Sv. Klara (izvor: Google Maps, 2022.)

U obuhvatu planiranog zahvata predviđena je izgradnja pratećeg parkirališta. Parkiralište je planirano na površini koju dijelom zauzima napuštena obiteljska stambena zgrada (k.č. 2962/2). Obiteljska stambena zgrada se sastoji od podruma i prizemlja (Slika 2.1-3.). Zgrada nema toplinsku izolaciju. Kosi krov zgrade je pokriven crijepom.





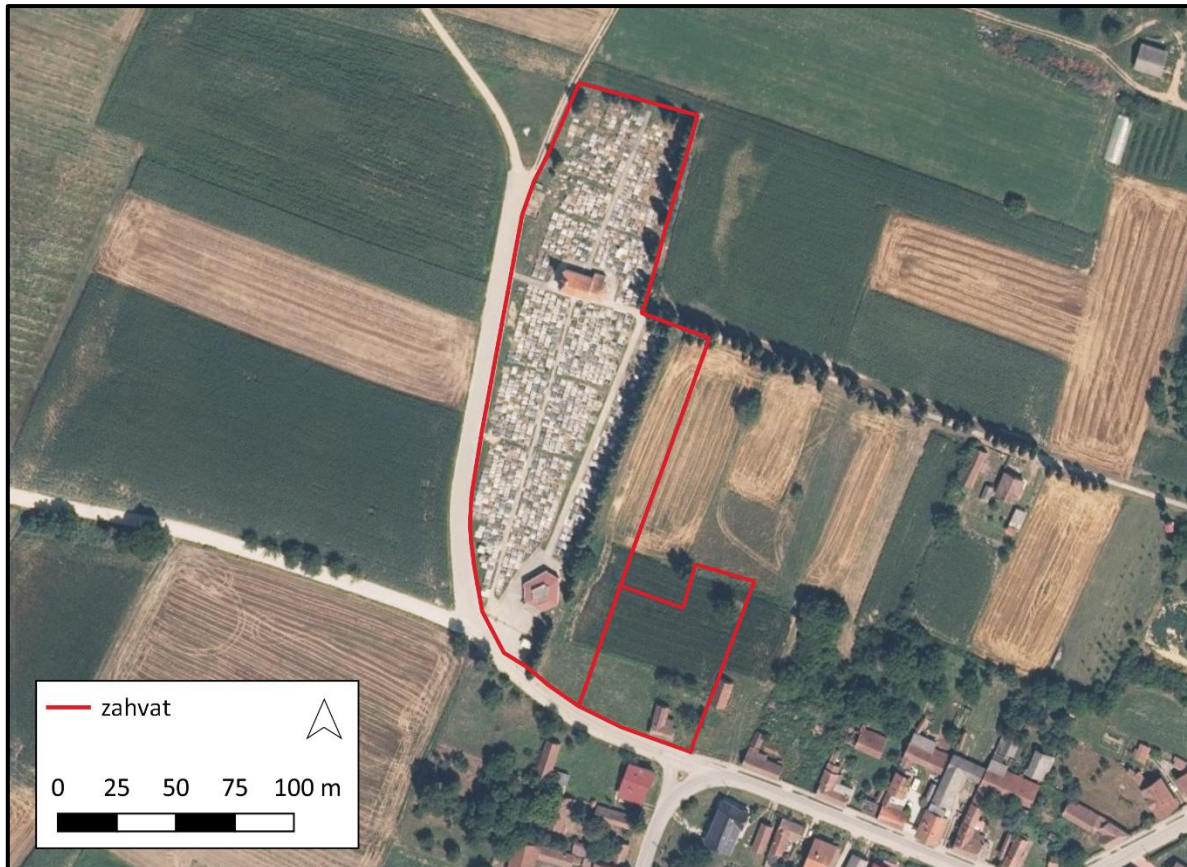
Slika 2.1-3. Obiteljska stambena zgrada na području planiranog zahvata

2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

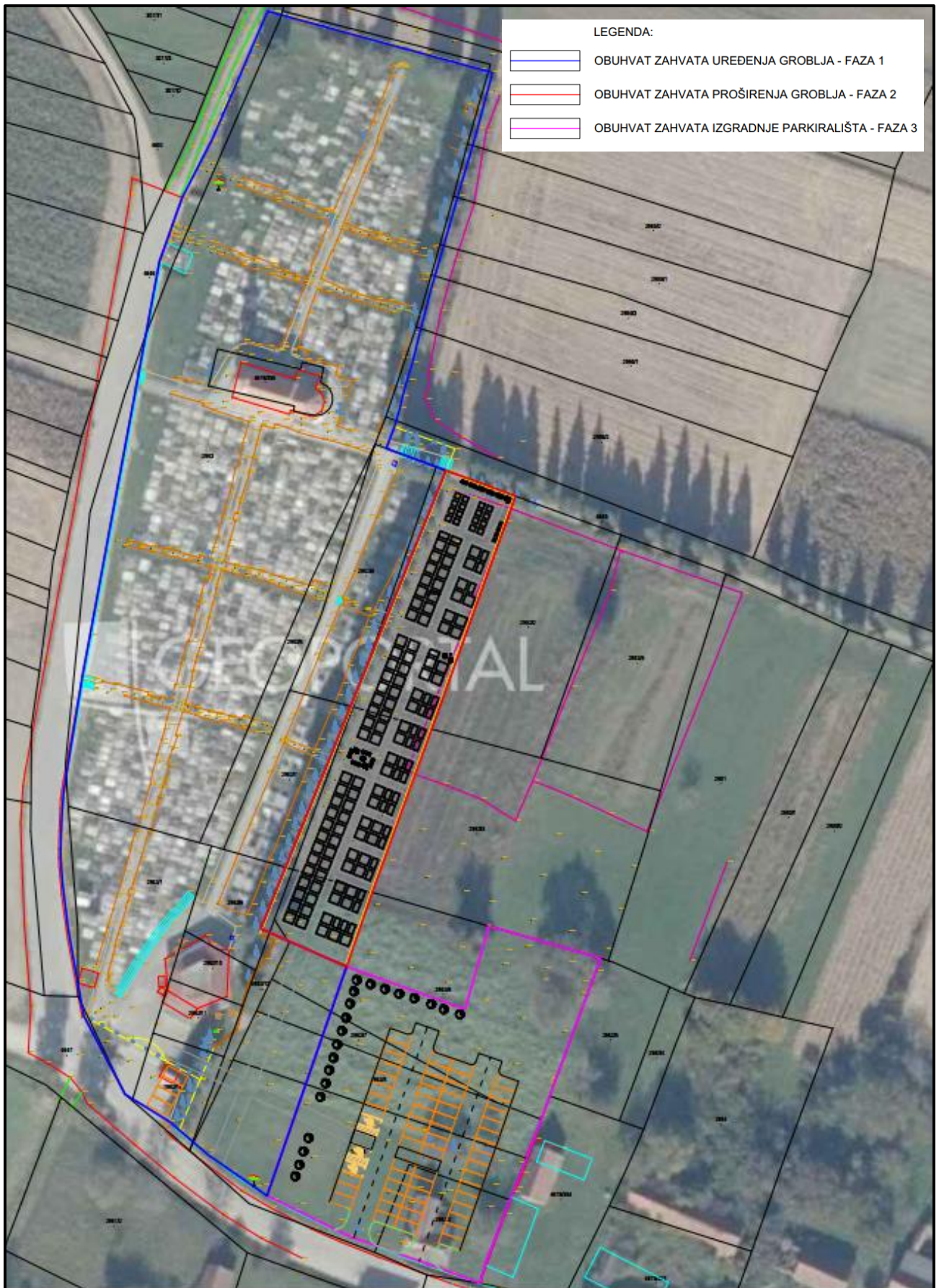
Planirani zahvat uređenja i proširenja groblja Sv. Klara u Novigradu Podravskom izvest će se u sljedeće tri faze (Slike 2.2-1. i 2.2-2.):

- faza 1 – uređenje postojećeg groblja
- faza 2 – izgradnja proširenja groblja
- faza 3 – izgradnja parkirališta uz groblje

Zahvat uključuje i uklanjanje postojećeg napuštenog stambenog objekta koji se nalazi u obuhvatu zahvata te hortikulturno uređenje groblja.



Slika 2.2-1. Situacijski prikaz zahvata na ortofoto podlozi (podloga: Geoportal, 2022.)



Slika 2.2-2. Situacijski prikaz zahvata na ortofoto podlozi po fazama (preuzeto iz: Planum projekt d.o.o., 2022.)

Faza 1

Uređenje postojećeg groblja (faza 1) sastoji se od: izgradnje novih i uređenje postojećih pješačkih staza; izmjesta, izgradnje i zamjene ograde groblja; izgradnje potpornog zida zbog denivelacije postojećeg i novog dijela groblja; izgradnje betonskog platoa za kontejnere; uređenja površine oko crkve (koja je oštećena uslijed djelovanja oborinske vode) te uređenja površine oko zgrade za ispraćaj pokojnika.

Potporni zid će se izgraditi između postojećeg i novoprojektiranog groblja te će se u zidu na dva mjesta ostaviti prostor za stepenice kojima će se spojiti ta dva groblja.

Faza 2

Proširenje groblja (faza 2) planirano je na površini oko 2.590,0 m², neposredno istočno uz postojećeg groblje. Predviđeno je jedno grobno polje s ukupno 146 ukopnih mjesta. Od 146 ukopnih mjesta, 31 je jednostruko grobno mjesto, 95 je dvostrukih grobnih mjesta, 16 grobnih mjesta za ukop po četiri urne te 4 grobna mjesta za ukop jedne urne.

Jednostruka i dvostruka grobna mjesta su određena betonskim okvirima širine 20 cm (Slika 2.2-3.). Neto dimenzija jednostrukog grobnog mjesta iznosi 100 x 200 cm. Neto dimenzija dvostrukog grobnog mjesta iznosi 200 x 200 cm. Dubina grobnih mjesta iznosi najmanje 180 cm.

Grobna mjesta za ukop urni su određena betonskim okvirima širine 8 cm i 15 cm. Neto dimenzija grobnog mjesta za ukop jedne urne iznosi 50 x 50 x 42 cm. Neto dimenzija grobnog mjesta za ukop četiri urne iznosi 100 x 100 x 60 cm.

Glavne staze su širine 3,0 m, a staze koje se nalaze unutar grobnog polja su širine 1,5 m. Razmak između grobnih mjesta iznosi 40 cm, dok prostor iza grobnog okvira iznosi 50 cm. Na istočnoj granici novoprojektiranog groblja se postavlja ograda.

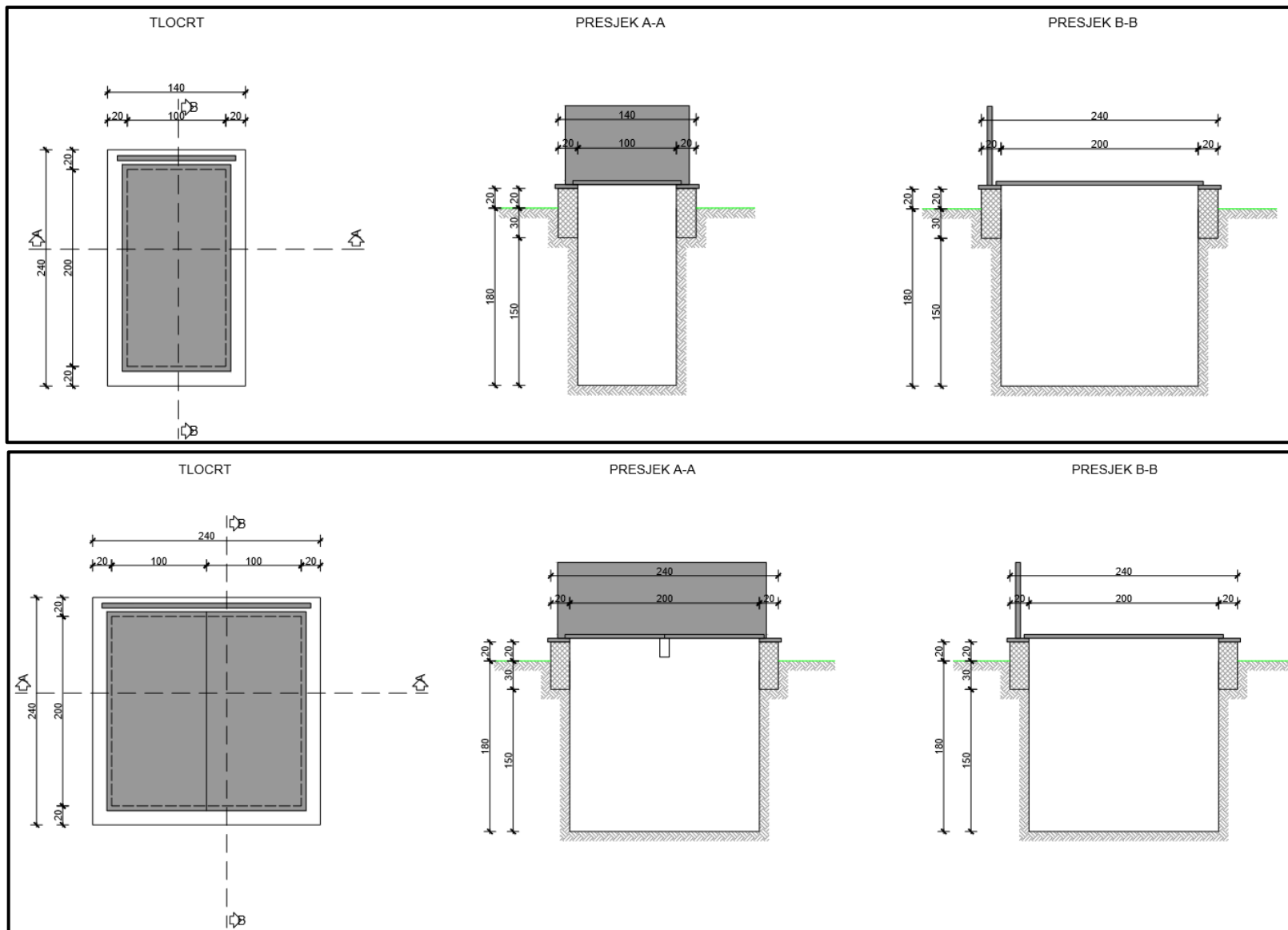
Faza 3

Novoprojektirano parkiralište ima dva kolna prilaza širine 5,50 m. Ukupna površina parkirališta iznosi 1.351,81 m². Parkiralište je namijenjeno za osobna vozila. Ukupni broj parkirališnih mjesta iznosi 60, od kojih su 3 namijenjena za osobe s invaliditetom i osobe smanjene pokretljivosti. Parkirališno mjesto je dimenzija 5,0 x 2,5 m. Parkirališno mjesto za osobe s invaliditetom i osobe smanjene pokretljivosti za jedan automobil koje se nalazi u nizu parkirališnih mjesta je dimenzija 4,0 x 5,0 m, a mjesto za dva automobila je dimenzija 6,5 x 5,0 m s međuprostorom širine 1,5 m.

Oborinska odvodnja parkirališta i groblja priključit će se na postojeći javni mješoviti sustav odvodnje. U slučaju da nadležno tijelo ne dopusti takvo rješenje, oborinske vode s parkirališta odvodit će se zatvorenim sustavom odvodnje u otvoreni kanal koji će se nalaziti sjeverno od parkirališta. Vode će se prije ispuštanja u otvoreni kanal pročititi na separatoru, a iz kanala će se procijediti u okoliš.

Parkiralište i groblje su povezani stazom širine 3,0 m.

Priključenje parkirališta na javnu cestu se izvodi dvama kolnim prilazima širine 5,5 m.



Slika 2.2-3. Tlocrt i presjeci jednostrukog (a) i dvostrukog (b) grobnog mjesta (preuzeto iz: Planum projekt d.o.o., 2022.)

Uklanjanje postojećeg objekta

Na k.č. 2962/2 uklonit će se napuštena obiteljska stambena zgrada. Procijenjena količina ruševnog otpada iznosi oko 150 m³.

Hortikulturno uređenje

Hortikulturno uređenje sastoji se od sadnje čempresa i postavljanja urbane opreme – klupa i koševa za otpad. Hortikulturno će se urediti i zelena površina koju okružuju novoprojektirano groblje, postojeće groblje, parkiralište i cesta.

Infrastrukturno opremanje

Planirani zahvat ne uključuje priključke na vodovodnu, plinsku i elektroenergetsku mrežu. Oborinske vode s parkirališta spojit će se na javni mješoviti sustav odvodnje ako to odobri nadležno tijelo.

Javna rasvjeta se nalazi na postojećem groblju, no zahvatom nije predviđena javna rasvjeta novoprojektiranog dijela groblja i parkirališta.

2.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

Korištenje groblja (i pratećeg parkirališta) nije proizvodni proces pa popis vrsta i količine tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa, kao i emisija u okoliš, nije primjenjivo.

2.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Realizacija zahvata ne uvjetuje druge aktivnosti.

2.5. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI

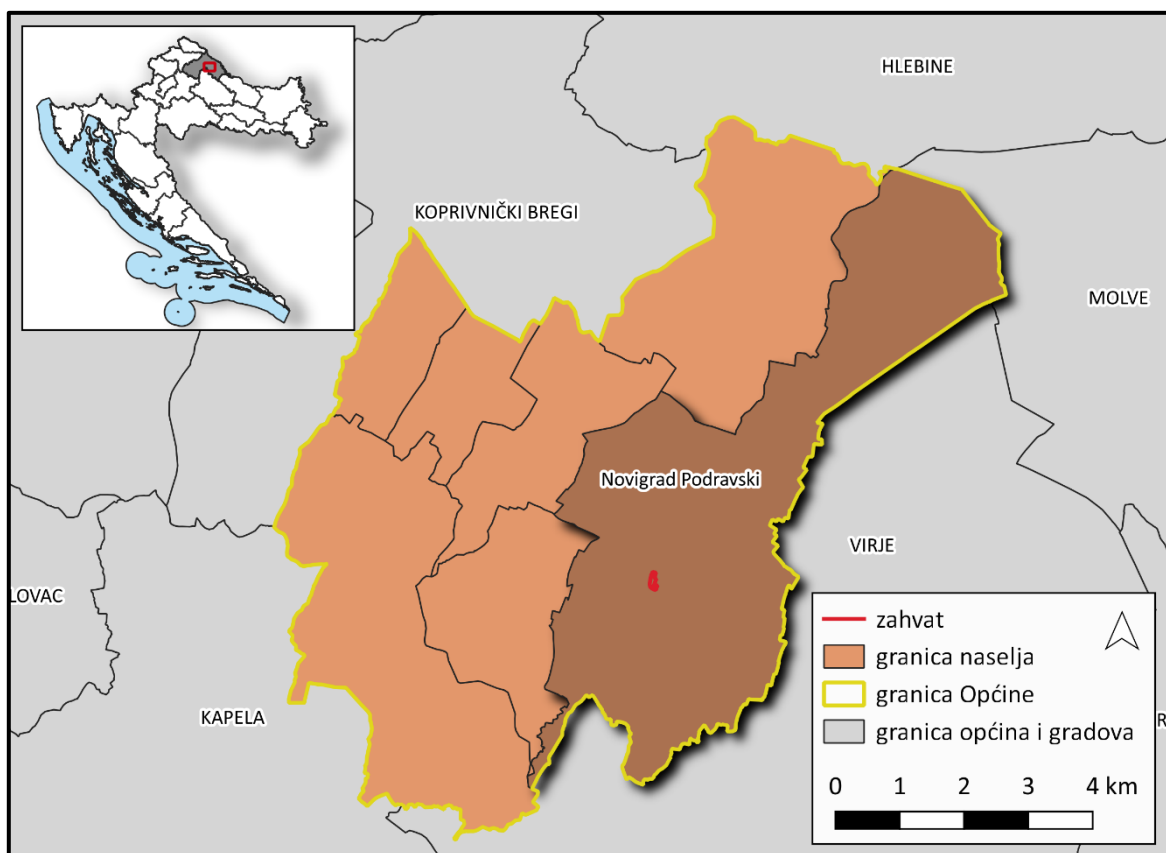
Za zahvat koji se obrađuje ovim Elaboratom nisu rađena varijantna rješenja.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

3.1.1. Kratko o Općini Novigrad Podravski

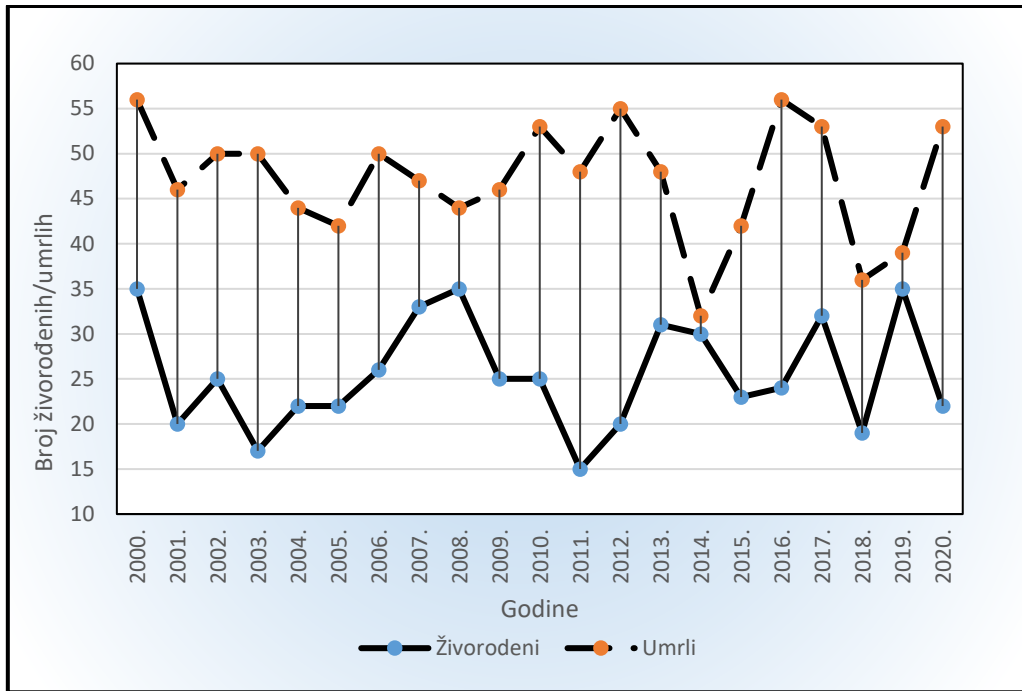
Zahvat je planiran na području naselja Novigrad Podravski u istoimenoj Općini u Koprivničko-križevačkoj županiji (Slika 3.1.1-1.). Općina Novigrad Podravski nalazi se u južnom dijelu Koprivničko-križevačke županije, na prijelazu nizine rijeke Drave u brdsko područje Bilogore. Općinom Novigrad Podravski trasirani su važni prometni i energetske pravci od državnog i županijskog značaja. Općina površine 64,62 km² predstavlja jednu od većih općina Koprivničko-križevačke županije.¹



Slika 3.1.1-1. Prikaz položaja zahvata u Općini Novigrad Podravski (izvor: Geoportal, 2022.)

Na području Općine Novigrad Podravski u 7 naselja 2021. godine živjelo je ukupno 2.300 stanovnika, od čega u naselju Novigrad Podravski njih 1.577 (DZS, 2022.). Općina posljednjih dvadeset godina bilježi veći broj umrlih nego živorođenih, što rezultira negativnim prirodnim priraštajem (Slika 3.1.1-2.).

¹ preuzeto iz Prostornog plana uređenja Općine Novigrad Podravski, Obrazloženje (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 04/08, 07/17, 16/22, 23/22, 27/22)



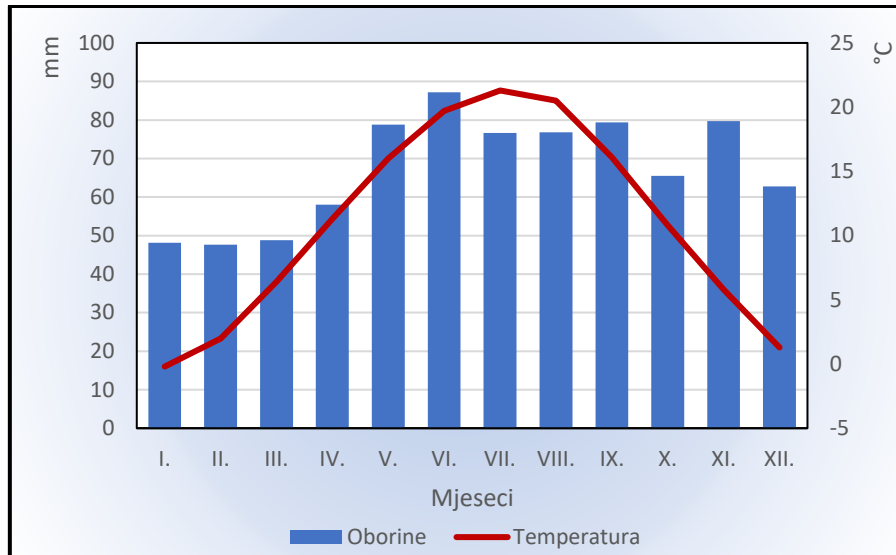
Slika 3.1.1-2. Kretanje broja živorođenih i umrlih Općine Novigrad Podravski, razdoblje 2000. – 2020. godine (izvor: DZS, 2022.)

3.1.2. Klimatske značajke

Osnovna obilježja klime

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, prostor šireg područja zahvata pripada klimatskom tipu umjereno tople vlažne klime s toplim ljetima (Cfb), s naglašenim značajkama kontinentalnosti. Prosječne temperature u srpnju se kreću u rasponu 20 – 24°C, a zime su vrlo hladne s prosjekom od 0 do -2°C. Toplija polovica godine ima više padalina od hladnije polovice. U nastavku se daju podaci o klimi s glavne meteorološke postaje Bjelovar, udaljene oko 20 km jugozapadno od zahvata, za razdoblje 1949. – 2020. godine (DHMZ, 2022.).

Srednja godišnja temperatura izmjerena u promatranom razdoblju na postaji Bjelovar iznosila je 10,9°C, pri čemu je minimalna mjesečna srednja temperatura iznosila -0,2°C i odnosila se na siječanj, a maksimalna 21,2°C i odnosila se na srpanj (Slika 3.1.2-1.). Apsolutna minimalna temperatura izmjerena je 16.01.1963. i iznosila je -26,7°C. Apsolutna maksimalna temperatura izmjerena je 20.07.2007. te 24.08.2012. i iznosila je 38,5°C. Srednja godišnja količina oborina iznosila je 811,1 mm, pri čemu je minimalna srednja mjesečna količina oborina iznosila 47,7 mm i ostvarena je tijekom veljače, a maksimalna srednja mjesečna količina oborina iznosila je 88,3 mm i ostvarena je tijekom lipnja.



Slika 3.1.2-1. Klimadijagram za glavnu meteorološku postaju Bjelovar za razdoblje 1949. – 2020. godine (izvor: DHMZ, 2022.)

Klimatske promjene²

Klimatske promjene i njihov utjecaj teško je procjenjiv. Ipak, meteorološki podaci koji se još od 19. stoljeća prate s niza postaja u Hrvatskoj omogućuju pouzdanu dokumentaciju dugoročnih klimatskih trendova.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010. godine, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na cijelom području Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka pozitivni su i statistički značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama (porastu) bila je izložena maksimalna temperatura zraka.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010., godišnje količine ukupnih oborina u Republici Hrvatskoj pokazuju prevladavajuće statistički neznačajne trendove koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima (povećanje) i negativni u ostalim područjima Hrvatske (smanjenje). Slabi trendovi uočljivi su u većini sezona, ali iznimku čine ljetne oborine koje imaju jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji (smanjenje). U jesen su slabi trendovi miješanog predznaka, a povećanje količina oborina u unutrašnjosti uglavnom je uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i uglavnom su negativni u južnim i istočnim krajevima, a u preostalom dijelu zemlje mješovitog su predznaka. U proljeće rezultati pokazuju da nema izrazitih promjena u ukupnoj količini oborine u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend (smanjenje) prisutan u preostalom području.

U nastavku su opisani rezultati modela budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske prema dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH do 2040. godine i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.). Uz simulacije “povijesne” klime za razdoblje

² preuzeto iz Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (MZOE, 2018.)

1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 (umjereni scenarij) karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 (ekstremniji scenarij) karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. U nastavku se daje kratak pregled očekivanih klimatskih promjena za scenarij RCP4.5.

U razdoblju 2011. – 2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka na području Općine Novigrad Podravski: do 1,2°C za RCP4.5 i do 1,4°C za RCP8.5. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,6°C za RCP8.5.

Projicirane promjene srednje maksimalne temperature zraka do 2040. godine slične su onima za srednju (dnevnu) temperaturu i očekuje se porast u svim sezonama. Porast bi na području Općine Novigrad Podravski iznosio: do 1,2°C za RCP4.5 i do 1,4°C za RCP8.5. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se daljnji porast maksimalne temperature: do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,6°C za RCP8.5. I za srednju minimalnu temperaturu očekuje se porast u budućoj klimi. Do 2040. godine najveći očekivani porast minimalne temperature na području Općine Novigrad Podravski je do 1,2°C za RCP4.5 i do 1,4°C za RCP8.5. I u razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se daljnji porast srednje minimalne temperature: do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,6°C za RCP8.5.

U razdoblju 2011. – 2040. godine ljeti se očekuje porast broja vrućih dana (kad je maksimalna temperatura veća od 30°C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). Povećanje broja vrućih dana s prosjeka od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971. – 2000.) bilo bi na području Općine Novigrad Podravski 8 – 12 dana za RCP4.5 i 12 – 16 dana za RCP8.5. Porast broja vrućih dana nastavio bi se i u razdoblju 2041. – 2070. godine. Na području Općine Novigrad Podravski očekuje se porast od 16 do 20 dana za RCP4.5 i od 20 do 25 dana za RCP8.5.

Očekivani broj zimskih ledenih dana (kad je minimalna temperatura ispod -10°C) na području Općine Novigrad Podravski bi se u razdoblju 2011. – 2040. godine smanjio za 2 – 3 događaja u godini za RCP4.5 i za 3 – 4 događaja u godini za RCP8.5. Smanjenje broja zimskih ledenih dana na području Općine Novigrad Podravski nastavilo bi se u razdoblju 2041. – 2070. godine, i to smanjenjem broja ledenih dana za 3 – 4 događaja u godini za RCP4.5 i za 5 – 7 događaja u godini za RCP8.5.

Na godišnjoj razini do 2040. godine projicirano je smanjenje srednje godišnje količine oborina do 5% na području Općine Novigrad Podravski za oba scenarija, koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu. Do 2070. godine očekuje se smanjenje srednje godišnje količine oborina do 5% za RCP4.5. te povećanje do 5% za RCP8.5.

Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) bi se na području Općine Novigrad Podravski smanjio za 2 – 4 događaja

u 10 godina za RCP4.5 kao i za RCP8.5. Za razdoblje 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje broja kišnih razdoblja za 1 – 2 događaja u 10 godina.

U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) na području Općine Novigrad Podravski zadržao bi se kao u referentnom razdoblju za RCP4.5, a za RCP8.5 bi se povećao za 1 – 2 događaja u 10 godina. Do kraja 2070. godine na području Općine Novigrad Podravski broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati za 2 – 4 događaja u 10 godina za RCP4.5 i za 1 – 2 događaja u 10 godina za RCP8.5.

3.1.3. Kvaliteta zraka

Planirani zahvat nalazi se u Koprivničko-križevačkoj županiji. Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14), područje zahvata pripada zoni HR 1 – Kontinentalna Hrvatska. Ocjena onečišćenosti zraka za 2020. godinu u zoni HR 1 pokazuje da je onečišćenost zraka s obzirom na sumporov dioksid, dušikove okside, lebdeće čestice PM10 i PM2,5, ugljikov monoksid, benzen i teške metale dovoljno niska, te je kvaliteta zraka prema razini onečišćujućih tvari u području cijele zone HR 1 ocijenjena kao kvaliteta prve kategorije, a s obzirom na prizemni ozon kao kvaliteta druge kategorije, pri čemu se razina onečišćenosti za ozon odnosi na zaštitu vegetacije (Vačić i dr., 2021.). Prizemni ozon nastaje u atmosferi složenim kemijskim reakcijama i na njega utječu emisije njegovih prekursora, dušikovih oksida i nemetanski hlapivih organskih spojeva. Te su reakcije potaknute sunčevim zračenjem. Onečišćenje ozonom izraženo je na mediteranskom području i povezuje se s prekograničnim transportom onečišćenja i visokim intenzitetom sunčeva zračenja (EEA, 2018.).

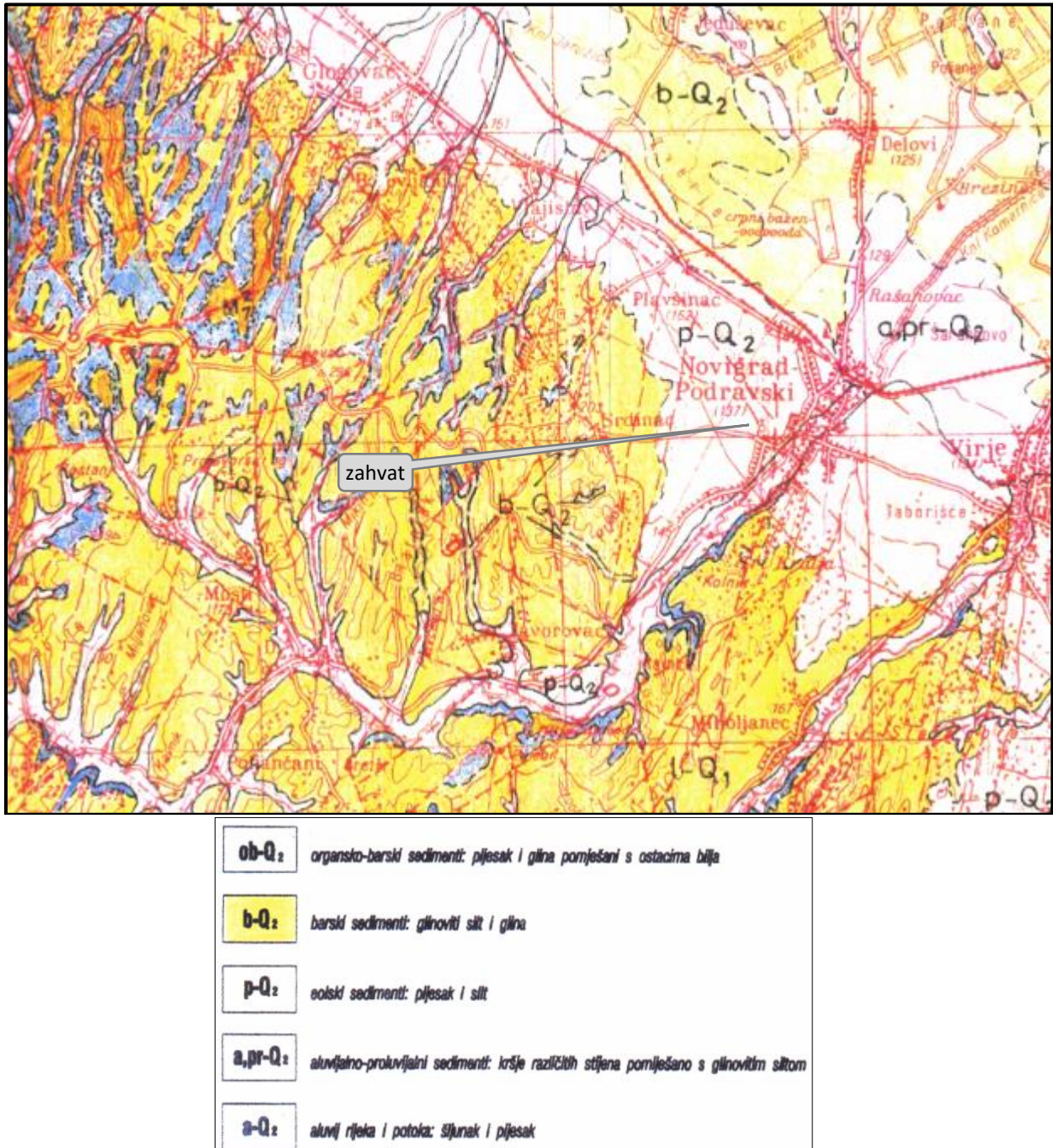
3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke

Prostor Općine Novigrad Podravski položen je u rubnom dijelu panonskog prostora, a odlikuje ga nizinski prostor podravske ravnice i blagih sjevernih padina Bilogorskog gorja. Područje zahvata nalazi se u nizinskom prostoru podravske ravnice. Podravina je dio tzv. dravske depresije. Dravska depresija nastala je u miocenu (prije 50 milijuna godina) rovovskim rasjedanjem i diferencijalnim kretanjem blokova. Glavna potolinska zona je prostor između Kalnika, Bilogore, Papuka i Krndije na jugu te planina Mescek i Villany u Mađarskoj, a ima oblik izdužene sinklinale dinarskog pravca pružanja.³

Površinski promatrano, geološka građa podravske ravnice je vrlo jednolična, kako kronostratigrafski, jer su to sve najmlađe naslage koje pripadaju holocenu i najmlađem pleistocenu, tako i litološki jer su na površini uglavnom glina, silt i pijesak koji se pojavljuju u mješavini i izmjeni. Na području zahvata kartirani su eolski sedimenti (p-Q₂) pijesak i silt holocenske starosti (Slika 3.1.4-1.). Eolski pijesci leže diskordantno uglavnom na lesoidnim, glinovito-pjeskovitim siltovima treće dravske terase, a u ostalim područjima na lesu. Ove pijeske je donijela rijeka Drava te ih odložila uz svoje korito. Kasnije su pod djelovanjem snažnih sjeveroistočnih vjetrova pretaloženi u prostore koje danas zauzimaju. Jaki vjetrovi su stvarali dine i nasipe čija je duža os postavljena okomito na smjer vjetra (JI-SZ). Eolski transport uvjetovao je separaciju pijesaka pa tako nalazimo srednjozrnate, sitnozrnate i siltozne pijeske.

³ preuzeto iz Prostornog plana uređenja Općine Novigrad Podravski, Obrazloženje (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 04/08, 07/17, 16/22, 23/22 i 27/22)

Debljina eolskih pijesaka je varijabilna, pa na raščlanjenom reljefu iznosi do 2 m, u nizinskom 2 – 4 m, a tek u pojedinim dinama doseže do 10 m. Holocenske naslage prekrivaju velike površine na kojima se odvija intenzivna poljoprivredna proizvodnja. Važne su i kao izvor mineralnih sirovina (šljunka i pijeska) te kao glavni vodonosnici.⁴

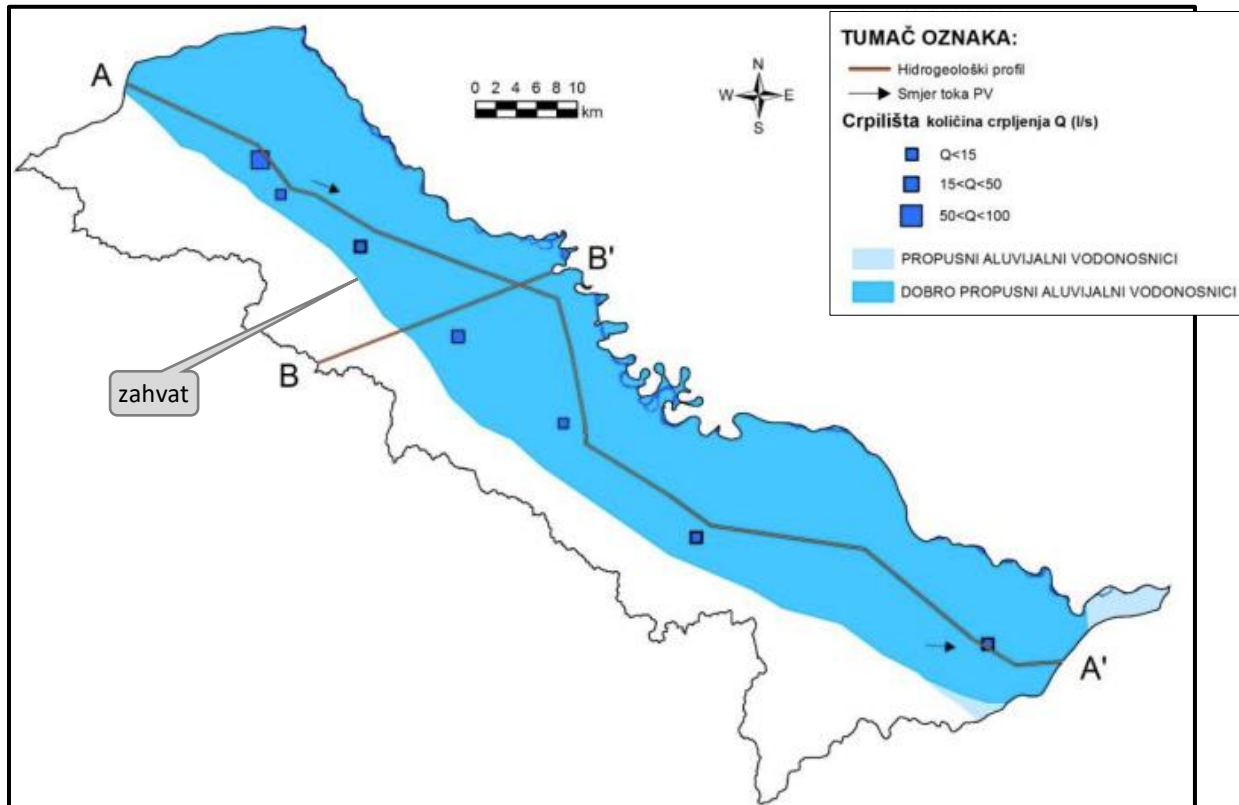


Slika 3.1.4-1. Izvod iz Osnovne geološke karte M 1:100.000 (listovi Varaždin i Koprivnica) s označenom lokacijom zahvata (izvor: Hećimović, 1995.)

⁴ preuzeto iz Šimunić i sur. (1990.)

Hidrogeološke značajke⁵

Područje zahvata pripada cjelini podzemne vode Legrad-Slatina. Područje vodnog tijela Legrad-Slatina izgrađuju dvije geotektonske jedinice s različitom geološkom građom i morfološkim obilježjima, što je rezultiralo i izrazito različitim hidrogeološkim značajkama. To su: dravska depresija u kojoj je formiran debeli kvartarni aluvijalni vodonosni kompleks i dijelovi Bilogorskog i Papučkog gorja u kojima se rijetko pojavljuju vodonosnici i koji su u pravilu lokalnoga značaja. Zahvat je predviđen na području geotektonske jedinice dravska depresija. Generalni smjer toka podzemne vode je od sjeverozapada prema jugoistoku (Slika 3.1.4-2.).



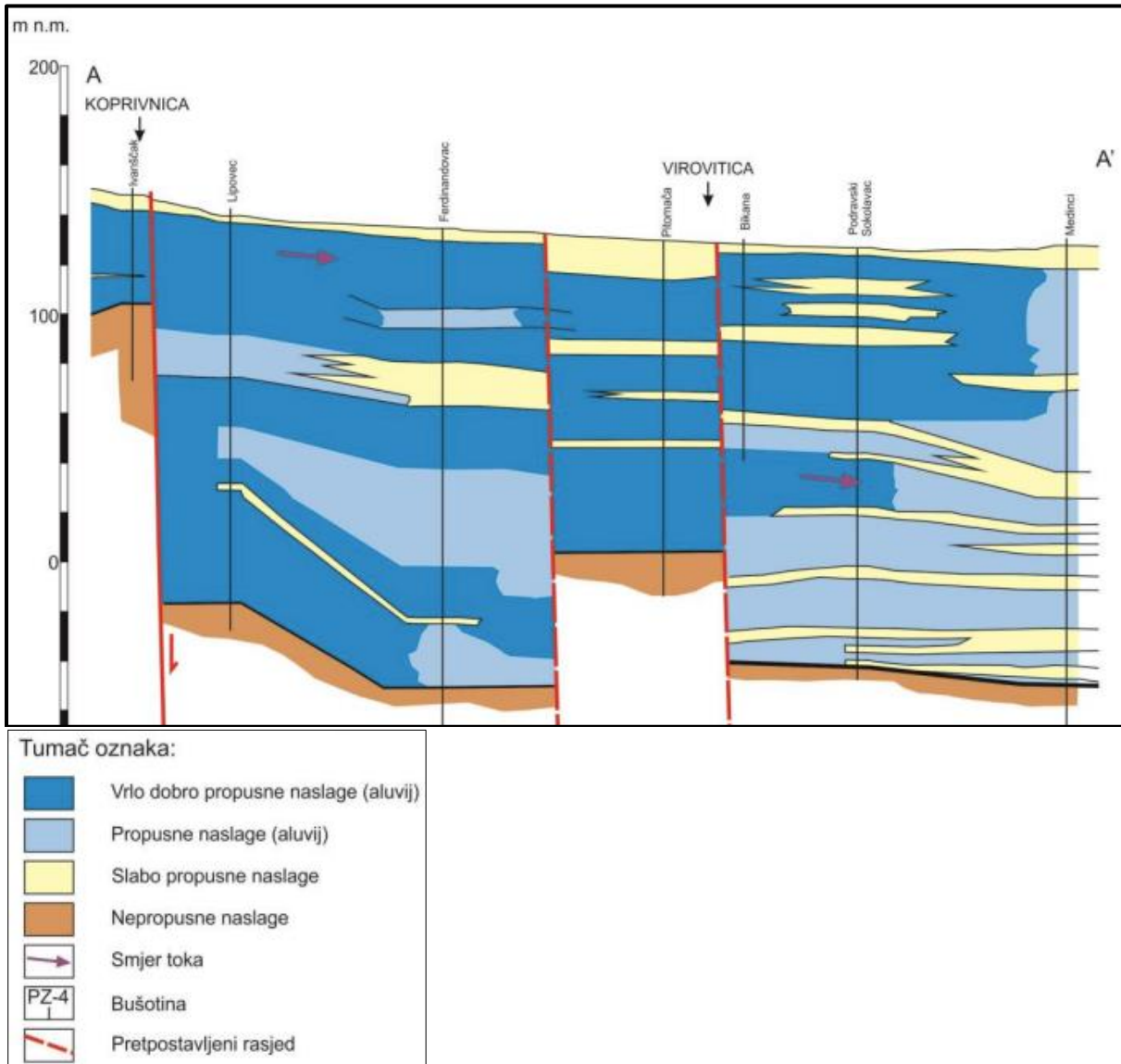
Slika 3.1.4-2. Glavne hidrogeološke značajke osnovnih vodonosnika u grupiranom vodnom tijelu Legrad-Slatina, s označenom lokacijom zahvata (izvor: Nakić i sur., 2016.)

Za potrebe vodoopskrbe zanimljiv je samo najgornji dio ovog vodonosnog kompleksa (Slika 3.1.4-3.). To je aluvijalni vodonosnik heterogene litološke građe, a obuhvaća naslage od površine terena do regionalnog repera Q'. Debljina tih naslaga u nekim središnjim predjelima prelazi 200 m. U litološkom sastavu aluvijalnog vodonosnika pojavljuje se pijesak i šljunak, koji izgrađuju propusne slojeve, te prah i glina koji izgrađuju polupropusne slojeve. Pojava šljunka dominira u svim zapadnim i južnim terasastim predjelima, a u istočnim predjelima prevladavaju srednje i krupnozrnati pijesci.

Vrijednosti hidrogeoloških parametara kvartarnoga vodonosnika istraživani su na pojedinim crpilištima u području srednje Podravine. Karakteristične vrijednosti parametara vodonosnika su hidraulička vodljivost vodonosnika $K=15-150$ m/dan i koeficijent uskladištenja vodonosnika $S=0,1-2 \cdot 10^{-3}$. Vodonosni kompleks je u pravilu pokriven slabopropusnim naslagama, koje su

⁵ preuzeto iz Nakić i sur. (2016.)

obično izgrađene od močvarnih i kopnenih prapora. Kopneni prapori u pravilu prekrivaju pozitivne strukture, a močvarni su istaloženi u ulekninama. Česta je pojava da kopneni prapori mjestimice prekrivaju močvarne prapore. Pokrovne naslage su izgrađene od praha, gline i praškastoga pijeska. Debljina im je vrlo raznolika, a osim toga rašireni su facijalni prijelazi pojedinih tvorevina.



Slika 3.1.4-3. Uzdužni shematski hidrogeološki profil u grupiranom vodnom tijelu Legrad-Slatina (izvor: Nakić i sur., 2016.)

3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja

Područja posebne zaštite voda⁶

Na širem području zahvata (radijus 3 km) nalaze se sljedeća područja posebne zaštite voda (prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza Klasa 008-01/22-01/841, Urbroj 383-22-1, prosinac 2022.) (Slika 3.1.5-1.):

- A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju⁷:
- **Delovi**, kategorija zaštite “područja podzemnih voda”, šifra RZP 14000003 (udaljeno oko 1,9 km sjeverno od zahvata)
 - **Delovi**, kategorija zaštite “III. zona sanitarne zaštite izvorišta”, šifra RZP 12333530 (udaljeno oko 1,9 km sjeverno od zahvata)
 - **Delovi**, kategorija zaštite “II. zona sanitarne zaštite izvorišta”, šifra RZP 12333520 (udaljeno oko 2,2 km sjeveroistočno od zahvata)
- D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata⁸:
- **Dunavski sliv**, kategorija zaštite „sliv osjetljivog područja”, šifra RZP 41033000 (područje zahvata)
- E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta⁹:
- **Bilogora i Kalničko gorje**, kategorija “Ekološka mreža (NATURA 2000) – područja očuvanja značajna za ptice”, šifra RZP 521000008 (udaljeno oko 710 m jugoistočno od zahvata)

Sam zahvat nalazi se na području podložnom eutrofikaciji i području ranjivom na nitrata **Dunavski sliv**, kategorija zaštite „sliv osjetljivog područja” (RZP 41033000), (Slika 3.1.5-1.).

⁶ Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama i posebnih propisa (Zakon o vodama, NN 66/19, 84/21).

⁷ Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22).

⁸ Eutrofna područja i pripadajući sliv osjetljivog područja na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15).

⁹ Dijelovi ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s HAOP-om i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda.



Slika 3.1.5-1. Područja posebne zaštite voda za šire područje zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2022.)

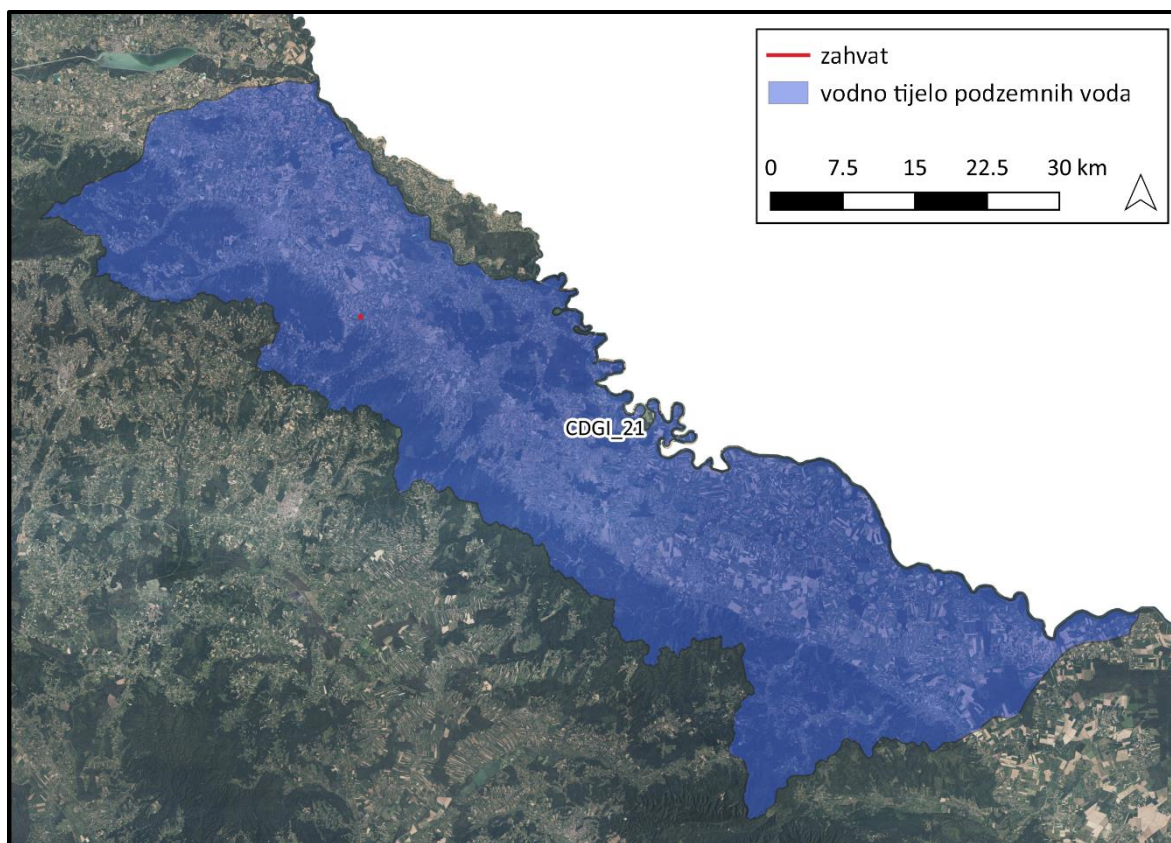
Vodna tijela

Područje zahvata, prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16), pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode pod nazivom CDGI_21 – Legrad – Slatina (Slika 3.1.5-2.). Radi se o grupiranom vodnom tijelu koje odlikuje međuzrnska poroznost te visoka i vrlo visoka ranjivost (23% područja). Stanje grupiranog vodnog tijela CDGI_21 – Legrad – Slatina je dobro (Tablica 3.1.5-1.)

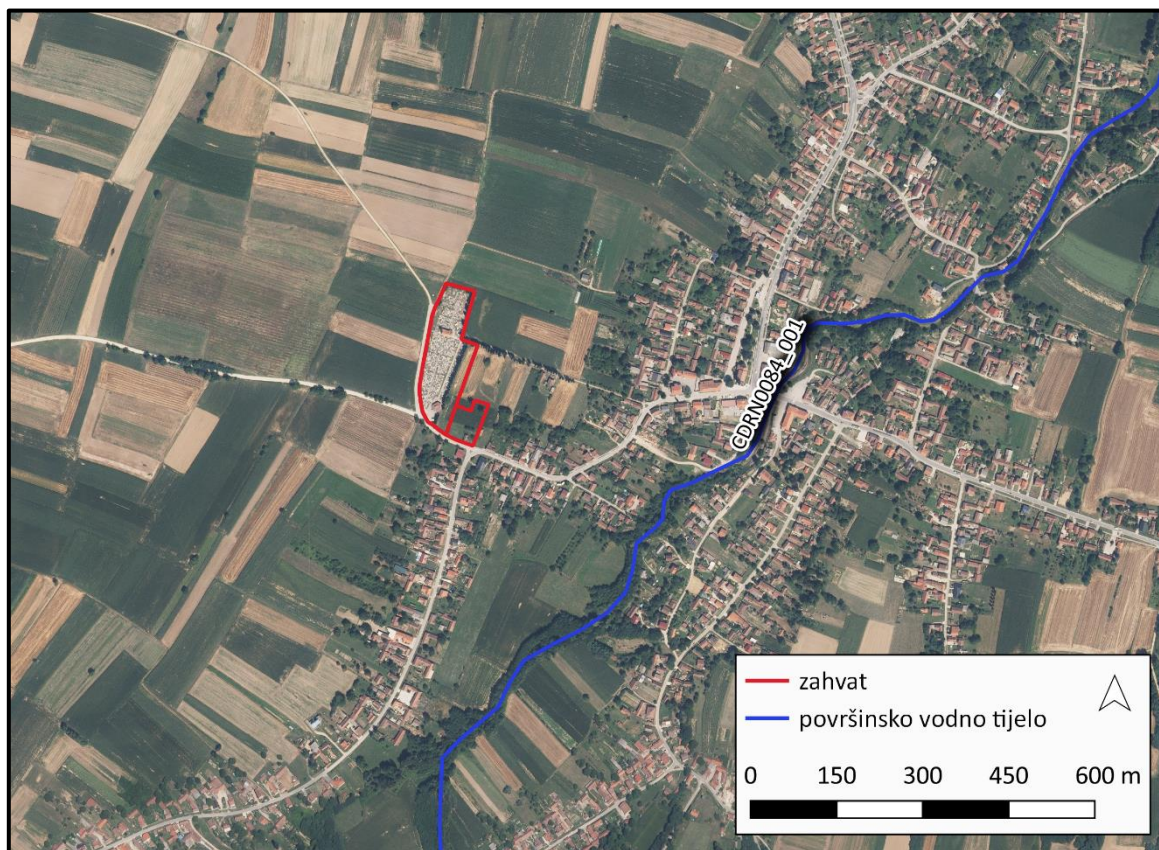
Tablica 3.1.5-1. Stanje grupiranog vodnog tijela podzemnih voda CDGI_21 – Legrad – Slatina

Stanje	Procjena stanja CDGI_21 – Legrad – Slatina
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza Klasa 008-01/22-01/841, Urbroj 383-22-1, prosinac 2022.



Slika 3.1.5-2. Grupirano vodno tijelo podzemnih voda CDGI_21 – Legrad – Slatina (izvor: Hrvatske vode, 2022.)



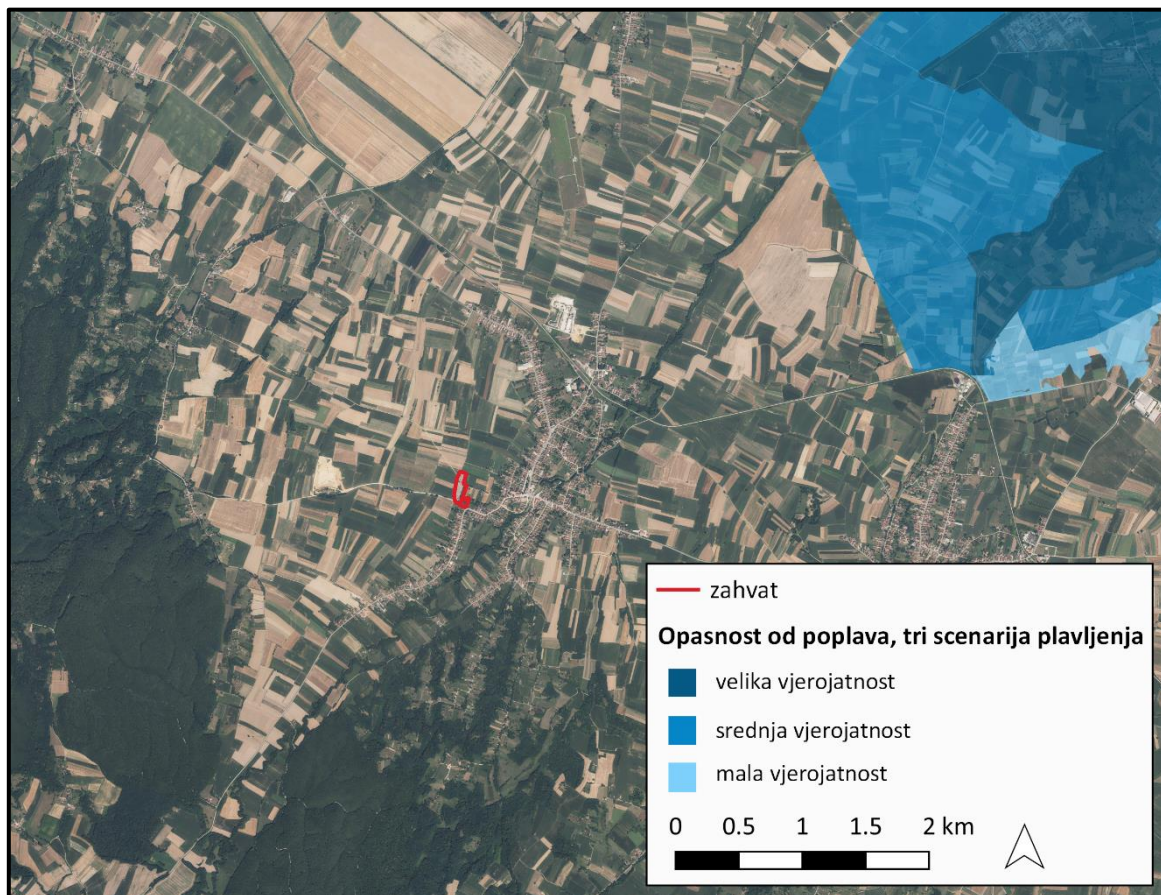
Slika 3.1.5-3. Površinska vodna tijela na širem području zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2022.)

Što se tiče površinskih voda, zahvatu najbliže površinsko vodno tijelo CDRN0084_001 Komarica udaljeno je oko 350 m jugoistočno (Slika 3.1.5-3.). Radi se o vodnom tijelu koje pripada dunavskom vodnom području, ekotipa “nizinske male tekućice sa šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)”. Konačno stanje vodnog tijela JKRN0132_001 je loše zbog loših bioloških elemenata kakvoće (makrofiti, makrozoobentos).

Poplavna područja

Prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava (2022.) planirani zahvat pripada branjenom Sektoru A – Mura i Gornja Drava. U Sektoru A pripada branjenom području 19 – Područje malog sliva Bistra. Ovo branjeno područje obuhvaća Koprivničko–križevačku županiju te dio Virovitičko – podravske županije. Područje naselja Novigrad Podravski pripada dionici obrane od poplava oznake A.19.6. – bujica Komarnica, lijeva i desna obala. Dionica obuhvaća lijevu i desnu obalu vodotoka Komarnica i to od utoka u vodotok Bistra Koprivnička do mlinske brane u km 12+690, u ukupnoj dužini od 12,69 km. Prvi dio vodotoka u dužini od 6,42 km je reguliran, uređen i redovito održavan. Od km 6+420 do mosta na željezničkoj pruzi u km 8+155, vodotok teče kanjonom. Dio vodotoka u naselju Novigrad Podravski u dužini od 0,8 km je uređen i osiguran gabionima.

Iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Slika 3.1.5-4.) vidljivo je da je zahvat izvan područja koje je u opasnosti od poplave.

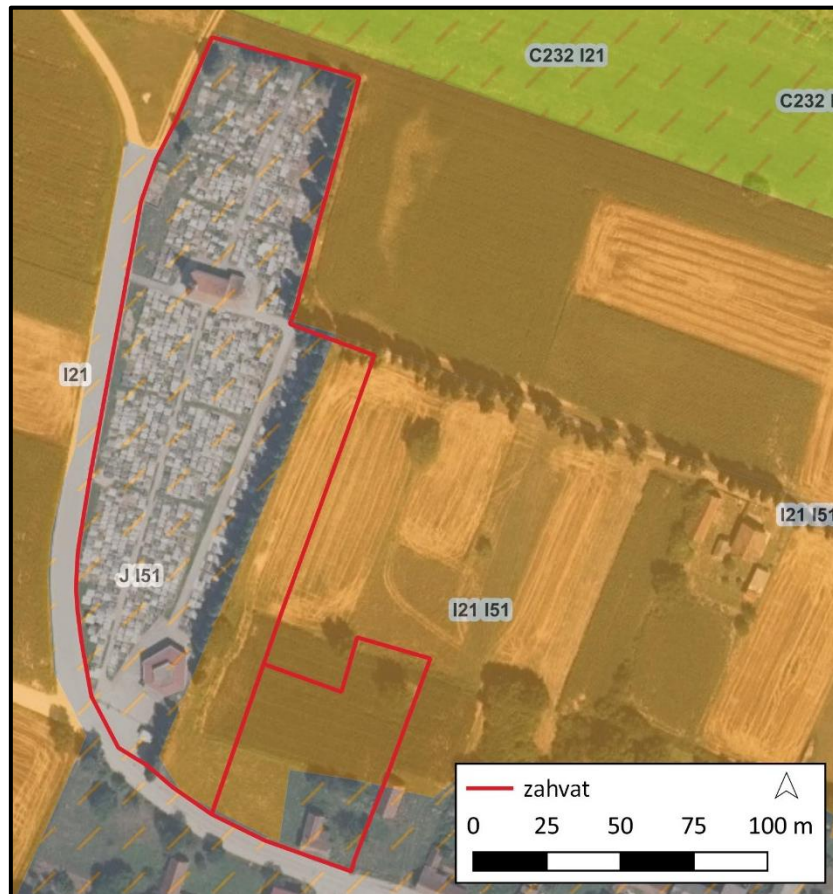


Slika 3.1.5-4. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja na širem području zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2022.)

3.1.6. Bioraznolikost

Karta staništa Republike Hrvatske

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. obuhvat zahvata zauzimaju sljedeći mješoviti¹⁰ stanišni tipovi: I.2.1./I.5.1. Mozaici kultiviranih površina/Voćnjaci i J./I.5.1. Izgrađena i industrijska staništa/Voćnjaci (Slika 3.1.6-1.). Navedeni stanišni tipovi ne spadaju u ugrožena i rijetka staništa prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22).



Slika 3.1.6-1. Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. na širem području zahvata (izvor: Bioportal, 2022.)

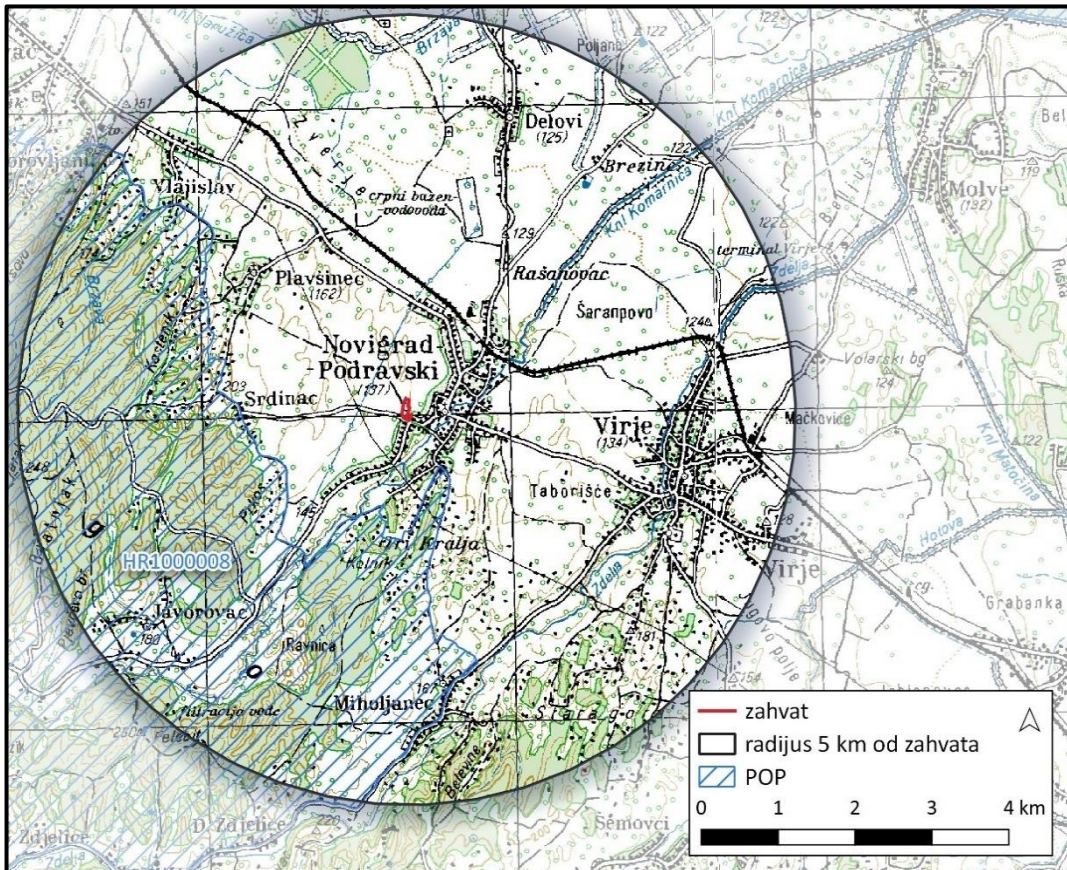
Ekološka mreža

Zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19). U

¹⁰ Karta staništa pokazuje do tri staništa u jednom poligonu (NKS1, NKS2 i NKS3). Kod pojedinačnih stanišnih tipova, opisani stanišni tip unutar poligona pokriva više od 85% površine, a ostalih 15% čine ostala staništa. Ukoliko je unutar nekog područja prisutno više stanišnih tipova, poligon se opisuje kao mozaični, a druga i treća skupina stanišnih tipova označava se dijagonalnim linijama (dijagonalno od lijevog donjeg kuta poligona [///] prikazuje se NKS2, a dijagonalno od lijevog gornjeg kuta [\\\] prikazuje se NKS3). U mozaiku staništa s 2 stanišna tipa, oba stanišna tipa zauzimaju više od 15% površine, a prvi stanišni tip (NKS1) je zastupljeniji od drugog (NKS2) u istom poligonu. U mozaiku staništa s 3 stanišna tipa, sva 3 stanišna tipa zauzimaju više od 15% površine. Prvi stanišni tip (NKS1) je najzastupljeniji, zatim slijedi drugi (NKS2), dok je treći stanišni tip (NKS3) najmanje zastupljen.

radijusu 5 km od obuhvata zahvata nalazi se područje ekološke mreže značajno za ptice (POP) HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, udaljeno oko 710 m jugoistočno (Slika 3.1.6-2.).

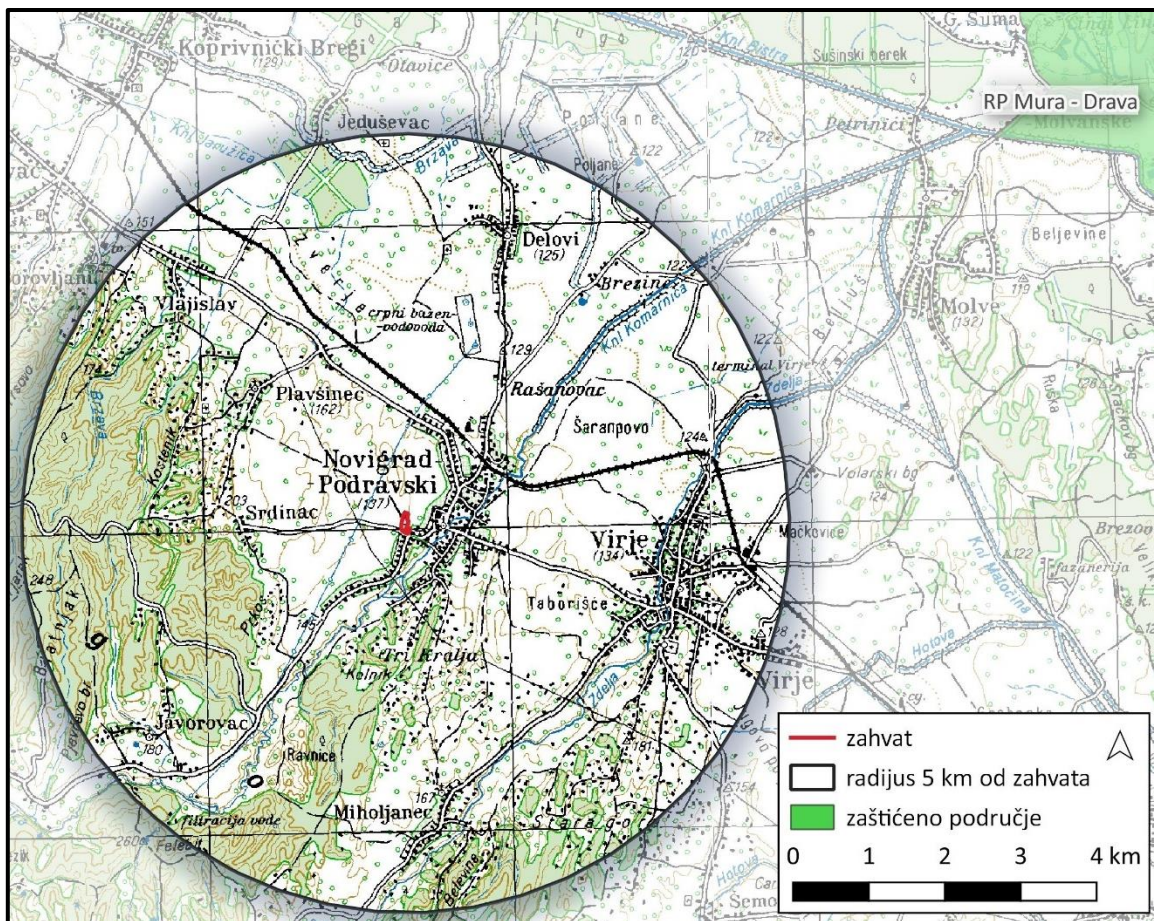
S obzirom na karakteristike zahvata i udaljenost područja ekološke mreže, ne očekuje se utjecaj zahvata na ekološku mrežu.



Slika 3.1.6-2. Karta ekološke mreže Republike Hrvatske za šire područje zahvata (izvor: Bioportal, 2022.)

Zaštićena područja prirode

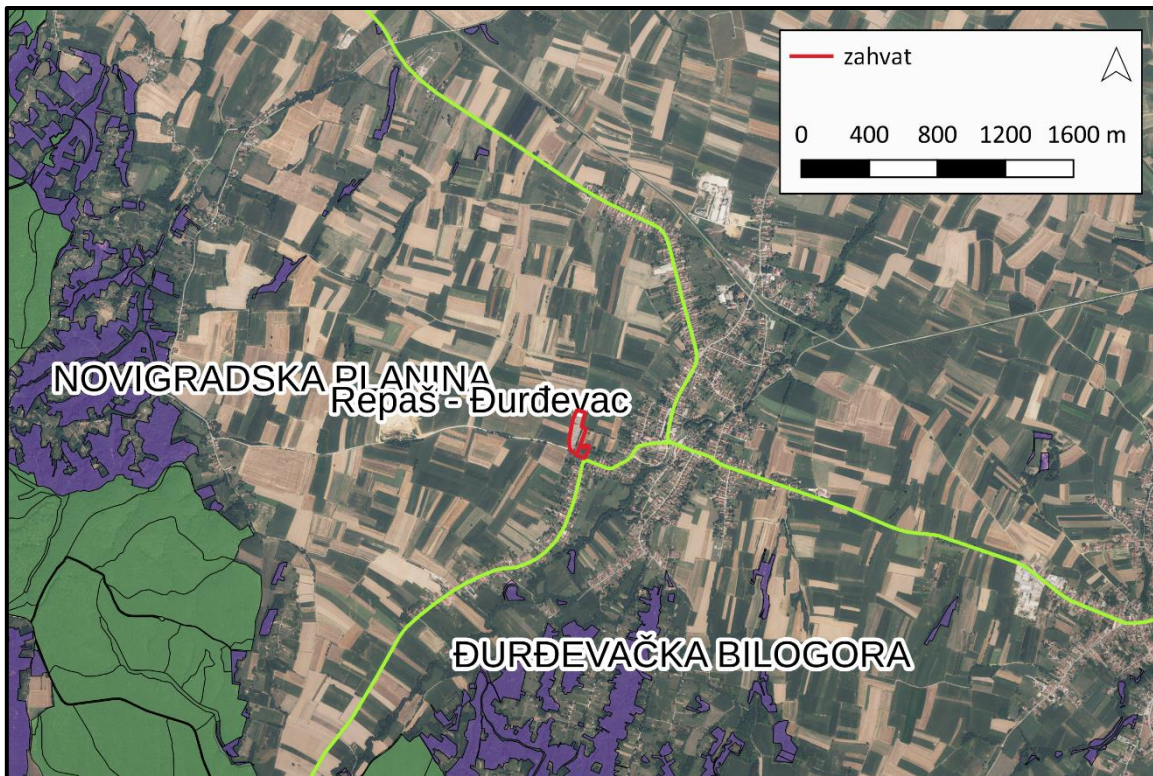
U obuhvatu zahvata i u radijusu 5 km od zahvata nema zaštićenih područja prirode. Obuhvatu zahvata najbliže zaštićeno područje je Regionalni park (RP) Mura - Drava, udaljen oko 9,2 km sjeveroistočno (Slika 3.1.6-3.).



Slika 3.1.6-3. Karta zaštićenih dijelova prirode Republike Hrvatske za šire područje zahvata (izvor: Bioportal, 2022)

3.1.7. Gospodarenje šumama

S gledišta upravljanja šumama, šire područje zahvata pripada Gospodarskoj jedinici (GJ) Novigradska planina, kad je riječ o državnim šumama, te GJ Repaš – Đurđevac, kad je riječ o privatnim šumama (Slika 3.1.7-1.). U obuhvatu zahvata nema šumskih odsjeka.



Slika 3.1.7-1. Odsjeci državnih (zeleno) i privatnih (ljubičasto) šuma na širem području zahvata (izvor: Hrvatske šume, 2022.)

3.1.8. Pedološke značajke i korištenje u poljoprivredi

Općina Novigrad Podravski nalazi se na mikroregionalnoj cjelini podravskog poljoprivrednog bazena. Radi se o području s intenzivnom poljoprivrednom proizvodnjom od koje živi većina stanovnika ove Općine. Osnovicu nekadašnje poljoprivredne proizvodnje činilo je ekstenzivno i autarkično ratarstvo. Od ukupno 22,26 km² poljoprivrednih površina, najviše otpada na oranice i vrtove – 17,0 km² ili 76% ukupnog poljoprivrednog zemljišta, a zatim na livade i pašnjake – 4,58 km² ili 20%. Na voćnjake i vinograde otpada 0,4 km² ili samo 1,7%.¹¹

Obuhvat zahvata većim dijelom zauzima tla koja pripadaju kartiranoj jedinici “Lesivirano na praporu, Pseudoglej, Eutrično smeđe, Močvarno glejno, Kolvij”, a manjim dijelom zahvata kartiranoj jedinici „Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana, Kolvij s prevagom sitnice“ (Slika 3.1.8-1.). Većim dijelom se radi o vrijednom obradivom poljoprivrednom zemljištu.

Prema Arkod pregledniku Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (stanje 12.12.2022.) u obuhvatu zahvata je parcela koja prema načinu korištenja predstavlja oranicu (Slika 3.1.8-2.). U okružju groblja Sv. Klara su mozaici poljoprivrednih površina, koje se uglavnom koriste kao oranice.

¹¹ Prostorni plan uređenja Općine Novigrad Podravski, Obrazloženje (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 04/08, 07/17, 16/22, 23/22, 27/22)

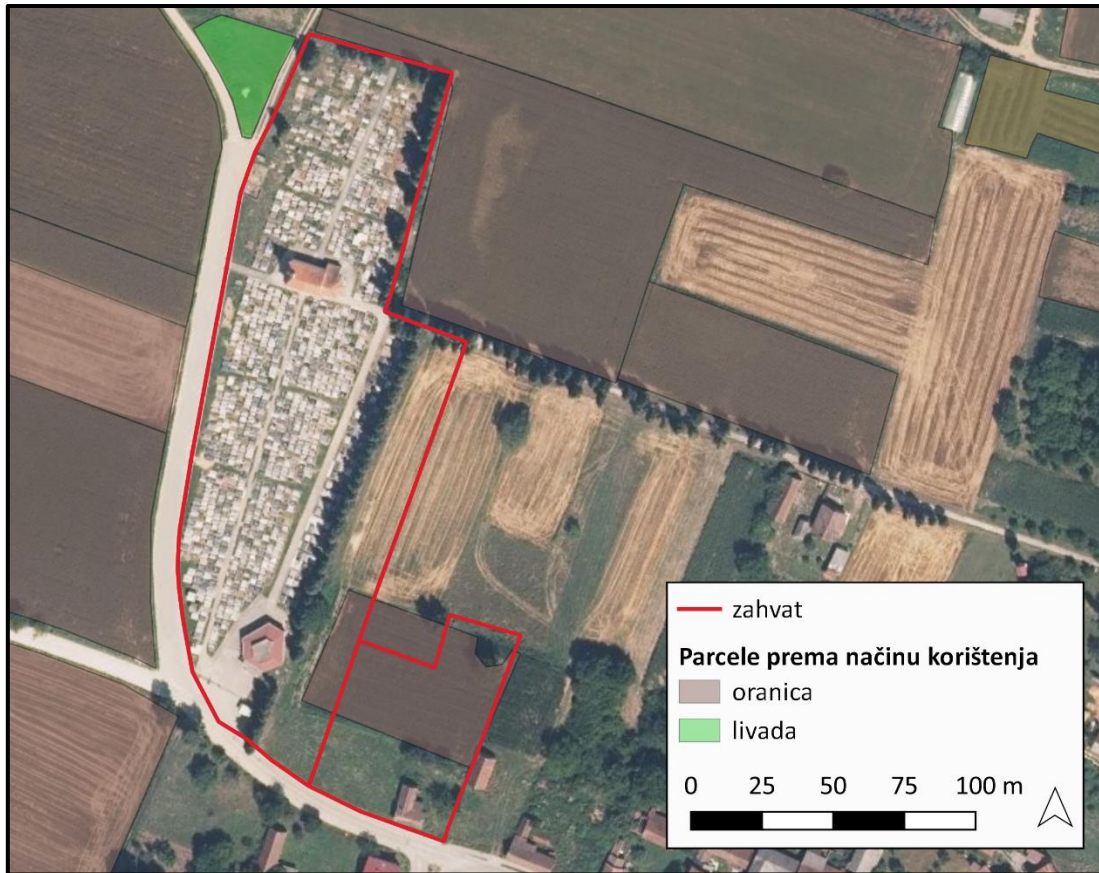


broj kartirane jedinice tla	pogodnost tla*	opis kartirane jedinice tla	stjenovitost (%)	kamenitost (%)	nagib (%)	dubina (cm)
8	P-2	Lesivirano na praporu, Pseudoglej, Eutrično smeđe, Močvarno glejno, Koluvij	0	0	0 – 10	70 – 150
43	N-1	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana, Koluvij s prevagom sitnice	0	0	0 – 1	20 – 90

*P-2 vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište

N-1 privremeno nepogodna tla

Slika 3.1.8-1. Pedološka karta šireg područja zahvata (izvor: ENVI, 2022.)

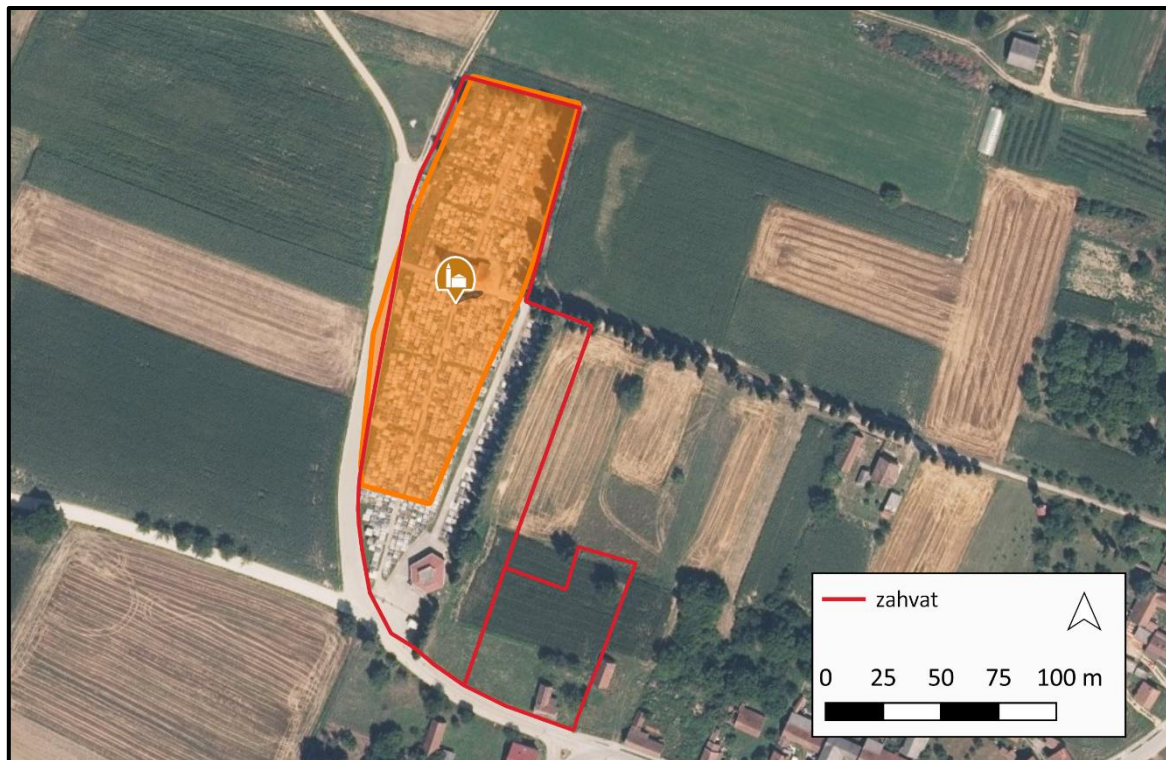


Slika 3.1.8-2. Kategorija zemljišnih parcela u području zahvata (izvor: ARKOD preglednik, 2022.)

3.1.9. Kulturno-povijesna baština

Crkva sv. Klare, s dijelom površine groblja Sveta Klara koje ju okružuje, predstavlja zaštićeno kulturno dobro oznake Z-3545 (Slika 3.1.9-1.). Crkva se, u odnosu na postojeće groblje, nalazi na zasebnoj katastarskoj čestici. Riječ je o jednobrodnoj građevini pravokutnog tlocrta s užim, poligonalno zaključenim svetištem uz koje je na sjevernoj strani smještena sakristija, a u središnjoj osi glavnog zapadnog pročelja zvonik. Svetište je nadsvođeno križnim svodom. Današnja crkva podignuta je 1659. godine na mjestu starije kapele gotičkih stilskih karakteristika. Imala je titular posvećen sv. Katarini, no kako je postala župna crkva promijenjen je i titular. Nakon 1680. godine spominje se kao zidana građevina sa svođenim svetištem i sakristijom, ali bez tornja. Nakon više pregradnji crkva dobiva današnji izgled 1894. godine.

Prema Prostornom planu uređenja Općine Novigrad Podravski (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 04/08, 07/17, 16/22, 23/22, 27/22), kartografski prikaz 3. Uvjeti za korištenje uređenje i zaštitu prostora (Slika 3.2.1-2.), groblje Sv. Klare predstavlja evidentirani arheološki lokalitet (antika) i evidentirano povijesno-memorijalno područje.

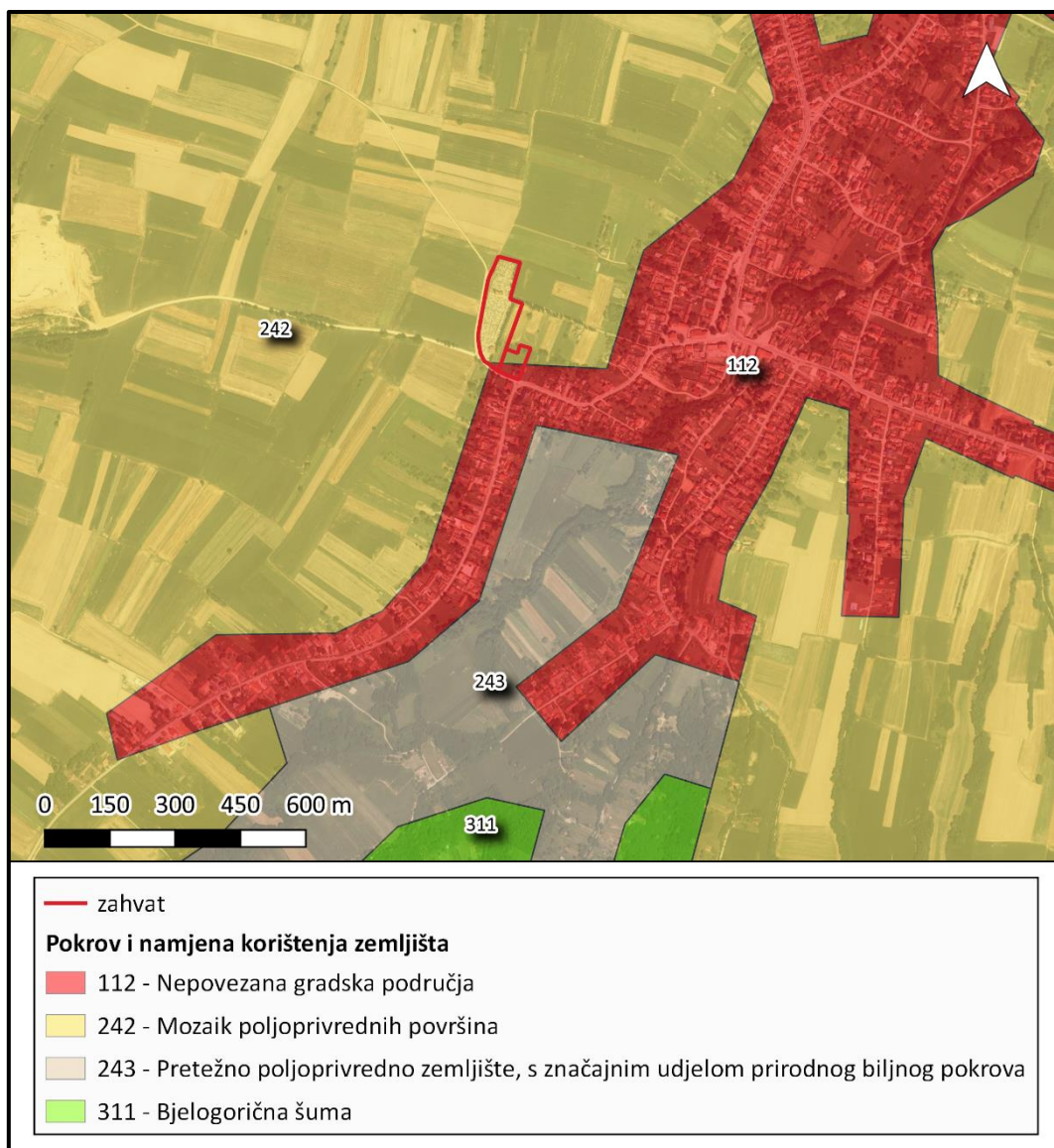


Slika 3.1.9-1. Registrirana kulturna dobra na području zahvata (izvor: *Geoportal kulturnih dobara*, 2022.)

3.1.10. Krajobrazne značajke

Prema uvjetno-homogenoj regionalizaciji Hrvatske (Magaš, 2013.) područje zahvata pripada cjelini zapadnog hrvatskog međurječja, Koprivničko-đurđevačkoj Podravini. Riječ je o dijelu gornjepodravskog prostora unutar Hrvatske s najvažnijim središtima Koprivnicom i Đurđevcom koji razvoj zahvaljuje svojom graničnom položaju. To je prijelazni prostor između gornjepodravsko-međimurskog i virovitičko-podravskog sektora hrvatske Podravine. Reljefno raščlanjeno pobrđe koje se spušta prema jugoistoku životno je povezano terasama dviju razina: zonom podravskih pijesaka i dravske naplavne ravnice tj. poloja koji djelomično zauzima i lijevu obalu Drave. Osnovne jedinice ovog prostora su: Koprivničko pobrđe, Koprivnička podravska ravnica, Bilogorsko-đurđevačko pobrđe i Đurđevačka Podravina. Prostor Općine Novigrad Podravski pripada Koprivničkoj podravskoj ravnici koja je težišna zona naseljavanja i gospodarstva, intenzivno socioekonomski preobražen prostor iz starije agrarne u suvremenu mješovitu naseljenost.

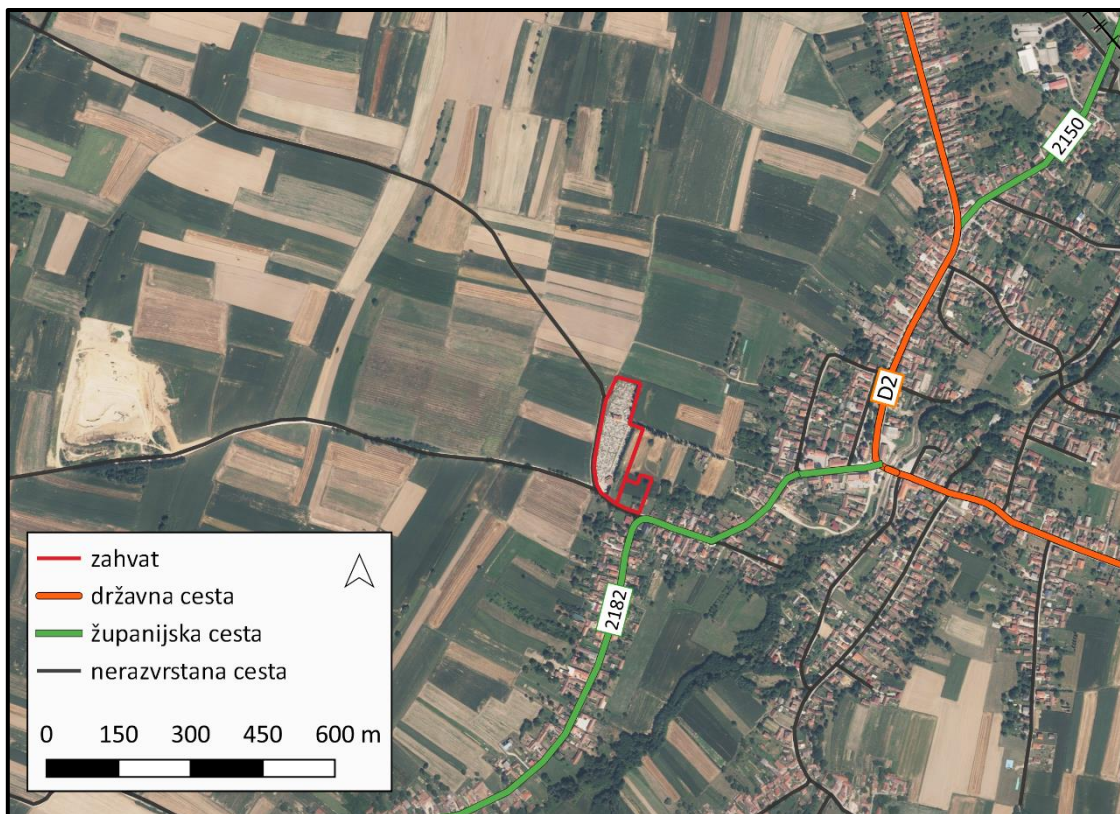
Prema Karti pokrova zemljišta (CORINE) pokrov u obuhvatu zahvata najvećim dijelom pripada jedinici „mozaik poljoprivrednih površina“ dok manji južni dio zadire u jedinicu „nepovezana gradska područja“ (Slika 3.1.10-1.).



Slika 3.1.10-1. Pokrov zemljišta šireg područja zahvata prema "CORINE land cover" bazi podataka (izvor: ENVI, 2022.)

3.1.11. Cestovna mreža

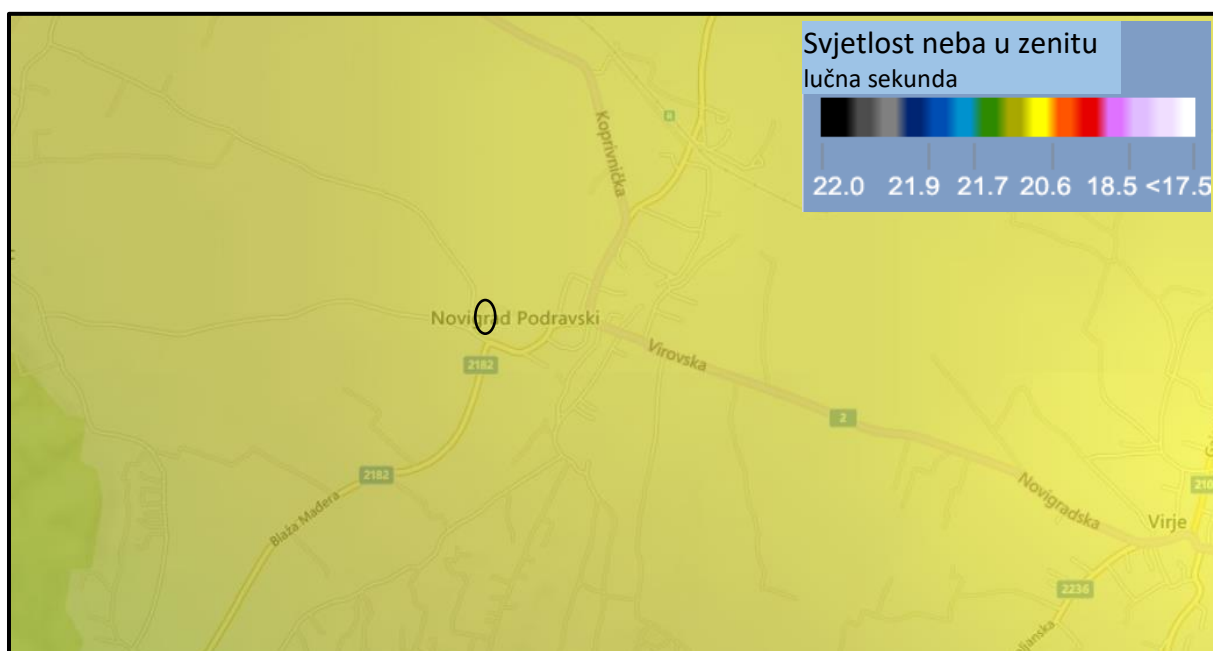
Pristup lokaciji zahvata osiguran je nerazvrstanom cestom, koja se neposredno istočno od obuhvata zahvata veže na županijsku cestu ŽC2182 Novigrad Podravski (DC2) – Kapela – Novi Skucani (ŽC2143), (Slika 3.1.11-1.).



Slika 3.1.11-1. Cestovna mreža u području zahvata (izvor: OpenStreetMap, 2022.)

3.1.12. Svjetlosno onečišćenje

Zahvat je planiran u području na kojem nije izraženo svjetlosno onečišćenje (Slika 3.1.12-1.). Svjetlosno onečišćenje definira se kao svako umjetno svjetlo koje izlazi u okoliš i kao takvo je povezano s ljudskim vidom (Andreić i dr., 2012.).



Slika 3.1.12-1. Svjetlosno onečišćenje u širem području zahvata (izvor: Light pollution map, 2022.)

3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Prema upravno–teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske lokacija zahvata nalazi se na području Općine Novigrad Podravski u Koprivničko-križevačkoj županiji. Za područje zahvata na snazi su:

1. Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 08/01, 05/04, 09/04, 08/07, 13/12, 05/14, 03/21 i 06/21)
2. Prostorni plan uređenja Općine Novigrad Podravski (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 04/08, 07/17, 16/22, 23/22, 27/22)

S obzirom na značaj zahvata, u nastavku se daje kratak pregled uvjeta vezanih uz predmetni zahvat iz općinskog prostornog plana. Iz analize provedene u nastavku može se zaključiti da je planirani zahvat u skladu s prostornim planovima.

3.2.1. Prostorni plan uređenja Općine Novigrad Podravski

(Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 08/01, 05/04, 09/04, 08/07, 13/12, 05/14, 03/21 i 06/21)

Prema Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Općine Novigrad Podravski (Plan, PPUO), poglavlje 1. Uvjeti za određivanje namjena površina na području Općine, članak 4., površine groblja utvrđuju se na izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja koja su namijenjena gospodarskim i drugim sadržajima.

U Odredbama Plana, poglavlje 2. Uvjeti za uređenje prostora, potpoglavlje 2.3. Izgrađene strukture izvan naselja, dio 2.3.1.6. Površine groblja /oznaka groblja/, članak 80., navodi se da se kao izdvojena građevinska područja za groblja utvrđuju sva postojeća groblja na općinskom području. Nadalje se u istom članku navodi da je groblja potrebno održavati i uređivati u skladu sa Zakonom o grobljima i odgovarajućim podzakonskim propisima. Nije predviđeno širenje groblja izvan utvrđenih granica groblja. Osim građevina predviđenih Zakonom o grobljima, na pojedinom groblju je moguće locirati pogrebnu kapelu i manju građevinu u funkciji prodaje pogrebne opreme i cvijeća. Etažnosti građevina na groblju utvrđuje se s najviše $E = 1 / P /$ - prizemlje. Visina (vijenca) građevina na groblju utvrđuje se s najviše 5,0 m, dok zvonici i slični elementi mogu biti i viši. Nastavno se u članku 81. navodi da je groblje potrebno pejzažno urediti. Oblikovanje građevina i vanjskih površina groblja treba biti primjereno dignitetu mjesta. Zabranjeno je na groblju, umjesto građevina, postavljati (tipske) kontejnere. Uz groblje ili u njegovom prednjem dijelu moguće je urediti parkiralište za potrebe groblja, uz uvjet da pozicija parkirališta i način njegova korištenja ne narušava ceremoniju oproštaja od pokojnika. Za potrebe groblja Sv. Klara u Novigradu Podravskom osigurana je dodatna parkirališna površina (IS) preko koje je također moguće pristupiti groblju.

Vezano uz parkiralište predviđeno u sklopu zahvata, u Odredbama Plana, poglavlje 2. Uvjeti za uređenje prostora, dio 2.2.2.7. Površine infrastrukturnih sustava /oznaka IS/, članak 37., također se navodi da je Planom određena jedna manja površina infrastrukturnih sustava (IS), a odnosi se na javnu parkirališnu površinu za potrebe groblja Sv. Klara u Novigradu Podravskom. U poglavlju 5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i drugih

infrastrukturnih sustava, potpoglavlje 5.2. Prometni sustav, dio 5.2.1. Cestovni promet, članak 143., određeni su sljedeći uvjeti za gradnju parkirališta:

Sva javna i druga veća parkirališta potrebno je projektirati na način se priključak parkirališta na javnu cestu predvidi kao zajednički, odnosno nije dozvoljeno neposredno parkiranje s ulice na pojedinačno parkirališno mjesto.

Javna parkirališta osim mjesta za osobna vozila mogu sadržavati i mjesta za manja dostavna vozila i kraće zadržavanje autobusa.

Izuzetno od stavka 1. ovog članka, unutar koridora nekategoriziranih cesta moguća je izvedba parkirališnih površina s neposrednim pristupom s kolnika, pri čemu se preporuča primjena uzdužnog tipa parkiranja.

...

Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2.1-1.) vidljivo je da je groblje s proširenjem ucrtano u prikaz u sklopu izdvojenog građevinskog područja izvan naselja – groblje izvan naselja. Iz istog prikaza je vidljivo da je zahvatom predviđeno parkiralište unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja.

Detaljniji prikaz razgraničenja planirane namjene predstavljen je na kartografskom prikazu 4.4. Građevinsko područje naselja Novigrad Podravski (Slika 3.2.1-3.). Iz tog prikaza je vidljivo da je zahvatom predviđeno parkiralište unutar građevinskog područja naselja – planirana površina infrastrukturnih sustava (IS).

Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje uređenje i zaštitu prostora (Slika 3.2.1-2.) vidljivo je da je kapela Sveta Klara označena kao zaštićeno kulturno dobro (Kapela sv. Klare). Groblje Sv. Klare označeno je kao evidentirano povijesno-memorijalno područje. Iz istog prikaza je vidljivo da se na prostoru groblja Sv. Klare nalazi evidentirani arheološki lokalitet. Da se radi o antičkom lokalitetu “trag antičke ceste – antika” vidljivo je iz Tablice u članku 207. Odredbi za provođenje Plana (poglavlje 6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina, potpoglavlje 6.3. Mjere zaštite kulturno-povijesnih vrijednosti, dio 6.3.1. Povijesne cjeline). U Ulici Blaža Mađera na raskrižjima prema groblju nalazi se Raspelo koje predstavlja evidentirano kulturno dobro sakralnih obilježja. Vezano uz zaštitu kulturnih dobara, u Odredbama Plana, poglavlje 6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina, potpoglavlje 6.3. Mjere zaštite kulturno-povijesnih vrijednosti, od članka 204. do članka 206., navode se mjere zaštite kulturno-povijesnih vrijednosti od kojih se neke mogu primijeniti na predmetni zahvat:

Članak 204.

...

U postupku utvrđivanja uvjeta uređenja prostora i/ili gradnje na arheološkim lokalitetima, potrebno je definirati obavezu kontinuiranog nadzora arheologa za sve radove koji se predviđaju izvoditi u zemlji, na dubini većoj od 40,0 cm ispod razine tla, a izvještaj arheologa o praćenju radova sastavni je dio dokumentacije za ishođenje uporabne dozvole građevina lociranih unutar arheoloških lokaliteta.

Izvan područja arheoloških lokaliteta, ukoliko se pri izvođenju građevinskih zahvata ili bilo kakvih drugih radova u zemlji naiđe na predmete ili nalaze za koje bi se moglo pretpostaviti da imaju arheološki značaj, potrebno je radove odmah obustaviti i

obavijestiti o tome nadležni Konzervatorski odjel, koji će dati detaljne upute o daljnjem postupku.

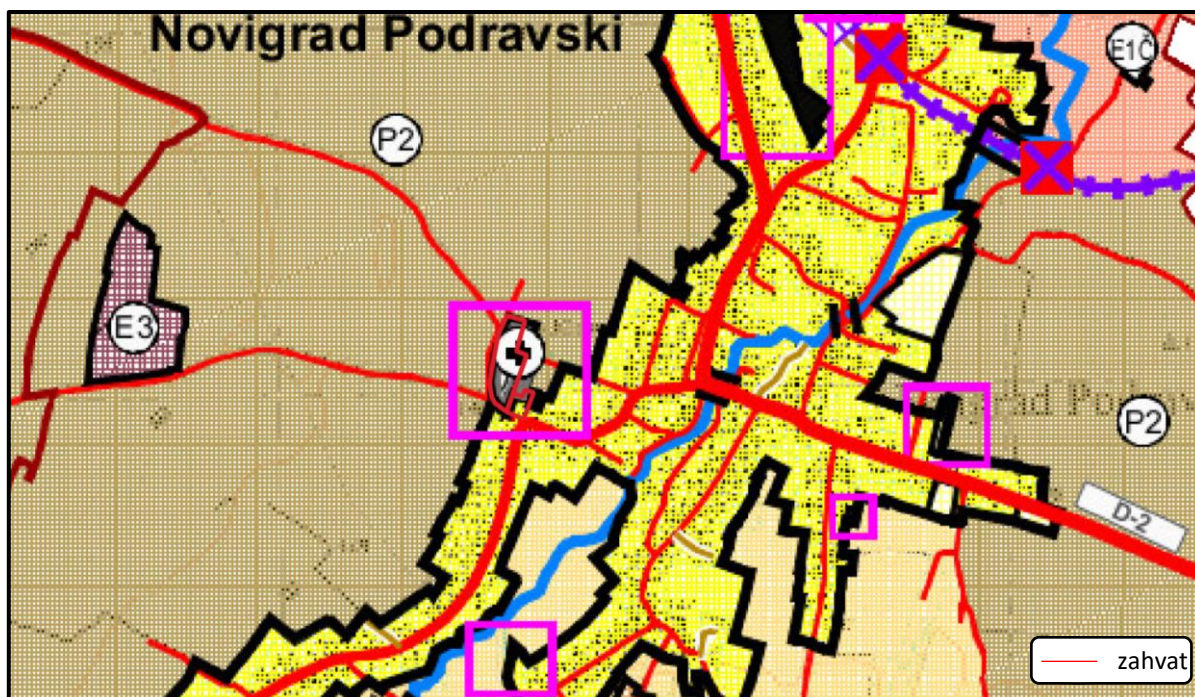
Članak 205.

...

Radi izbjegavanja mogućeg negativnog vizualnog utjecaja na zaštićeno kulturno dobro, stručno mišljenje nadležne Uprave za zaštitu kulturne baštine potrebno je tražiti i u slučajevima:

– planiranja građevinskih zahvata i na česticama u neposrednom kontaktnom prostoru udaljenosti do 30,0 m registriranog i preventivno zaštićenog kulturnog dobra

...



GRANICE

POSTOJEĆE / PLANIRANO

- ŽUPANIJSKA GRANICA
- OPĆINSKA GRANICA
- GRANICA NASELJA
- GRANICA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA I IZDOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
- GRANICA IZDOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA
- GRANICA UTVRĐENIH EKSPLOATACIJSKIH POLJA UGLJIKOVODIKA EPU "Molve" i EPU "Mosti"
- ISTRAŽNI PROSTOR UGLJIKOVODIKA "DR-02" OBUHVAĆA CJELO OPĆINSKO PODRUČJE IZUJEV POVRŠINA UTVRĐENIH EPU

GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA I IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA

POSTOJEĆE / PLANIRANO

- IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
- NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA - planirano za daljnji razvoj

POVRŠINE IZVAN NASELJA

POSTOJEĆE / PLANIRANO

- IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA
- ZONE KLUJETI I VINOGRADA - M3 - vinogradi s mogućnošću gradnje sadržaja ruralnog turizma
- FARMA DELOVI - I3
- POVRŠINE ZA LOCIRANJE GRAĐEVINA I OPREME SUSTAVA EKSPLOATACIJE UGLJIKOVODIKA - bušotine - E1, razdjelnik - E1R, čvor - E1Č
- POVRŠINE ZA EKSPLOATACIJU ŠLJUNKA I PIJESKA - E3 - utvrđeno EP "Klara"
- istražni prostor - lokacija planiranog EP "Leščare"
- IZVORIŠTE VODOCRPILIŠTA DELOVI - IZ
- GROBLJA IZVAN NASELJA

POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE

- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO - P1
- VRIJEDNO OBRADIVO TLO - P2
- OSTALA OBRADIVA TLA - P3

VODENE POVRŠINE

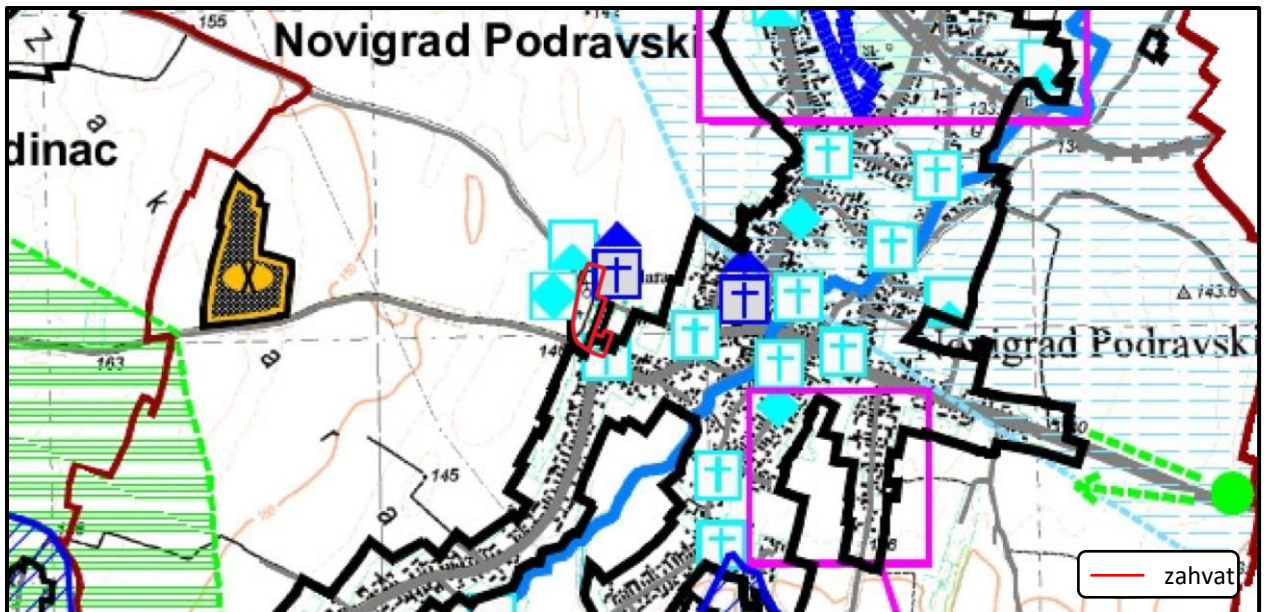
- VODOTOK I. KATEGORIJE
- POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA**
- POTENCIJALNA AKUMULACIJA - AP
- POTENCIJALNA BRANA NB - nasuta brana

PROMET

POSTOJEĆE / PLANIRANO

- CESTOVNI PROMET**
- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- ŽUPANIJSKA CESTA
- LOKALNA CESTA
- OSTALE CESTE - nerazvrstane ceste
- POLJSKI I ŠUMSKI PUTOVİ
- MOGUĆI KORIDOR CESTE - Podravska brza cesta
- RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE
- MOST
- ŽELJEZNIČKI PROMET**
- ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA REGIONALNI PROMET R202 - Varaždin - Koprivnica - Virovitica - Osijek - Dalj
- STAJALIŠTE
- ŽELJEZNIČKO - CESTOVNI PRIJELAZ U ISTOJ RAZINI
- MOST

Slika 3.2.1-1. Izvod iz PPU Općine Novigrad Podravski: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, s preklopljenim zahvatom



GRANICE

POSTOJEĆE / PLANIRANO

- ŽUPANIJSKA GRANICA
- OPĆINSKA GRANICA
- GRANICA NASELJA
- GRANICA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA I IZDOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
- GRANICA IZDOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA

KRAJOBRAZNE VRIJEDNOSTI

POSTOJEĆE / PLANIRANO

- OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - PRIRODNI KRAJOBRAZ - PREMA PP KOPRIVNIČKO - KRIZEVAČKE ŽUPANIJE

VODE

- VODONOSNO PODRUČJE
- VODOZAŠTITNO PODRUČJE - I., II., i III. zona zaštite, izvorište "Delovi" i "Lipovec" - IZ
- VODOTOK I REDA
- VODE II REDA

TLO

- SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE
- PODRUČJA, CJELINE I DIJELOVI UGROŽENOG OKOLIŠA - PREMA PP KOPRIVNIČKO - KRIZEVAČKE ŽUPANIJE - Ito - T

KULTURNA DOBRA

ZAŠTIĆENO I PREVENTIVNO ZAŠTIĆENO EVIDENTIRANO

POVIJESNE CJELINE

- ARHEOLOŠKI LOKALITETI I ZONE
- POVIJESNO - MEMORIJALNA PODRUČJA I CJELINE

POJEDINAČNA KULTURNA DOBRA I NJIHOVI SKLOPOVI

SAKRALNE

- SAKRALNE GRAĐEVINE (CRKVE I KAPELE)
- SAKRALNA OBILJEŽJA

CIVILNE I ETNOLOŠKE GRAĐEVINE

ZBOG VELIKOG BROJA GRAĐEVINA POPIS JE DAN U ODREDBAMA ZA PROVOĐENJE - SVE U KATEGORIJI EVIDENTIRANIH

SPOMEN OBILJEŽJA I DRUGA JAVNA PLASTIKA

- SPOMEN OBJEKT

TOČKE I POTEZI PANORAMSKIH VRIJEDNOSTI

- TOČKE I POTEZI ZNAČAJNI ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA

PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE REPUBLIKE HRVATSKE (NATURA 2000 PODRUČJA)

- PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE (POP) - Bilogora i Kalničko gorje (HR1000008)

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

POSTOJEĆE / PLANIRANO

- NAPUŠTENO ODLAGALIŠTE OTPADA - SANACIJA PO ZAKONU
- RECIKLAŽNO DVORIŠTE - CENTRALNO - osnovna lokacija Novigrad Podravski, alternativna lokacija Boravljani
- DEPONIJA MINERALNIH SIROVINA - VIŠAK ISKOPA

ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBILJEŽJA

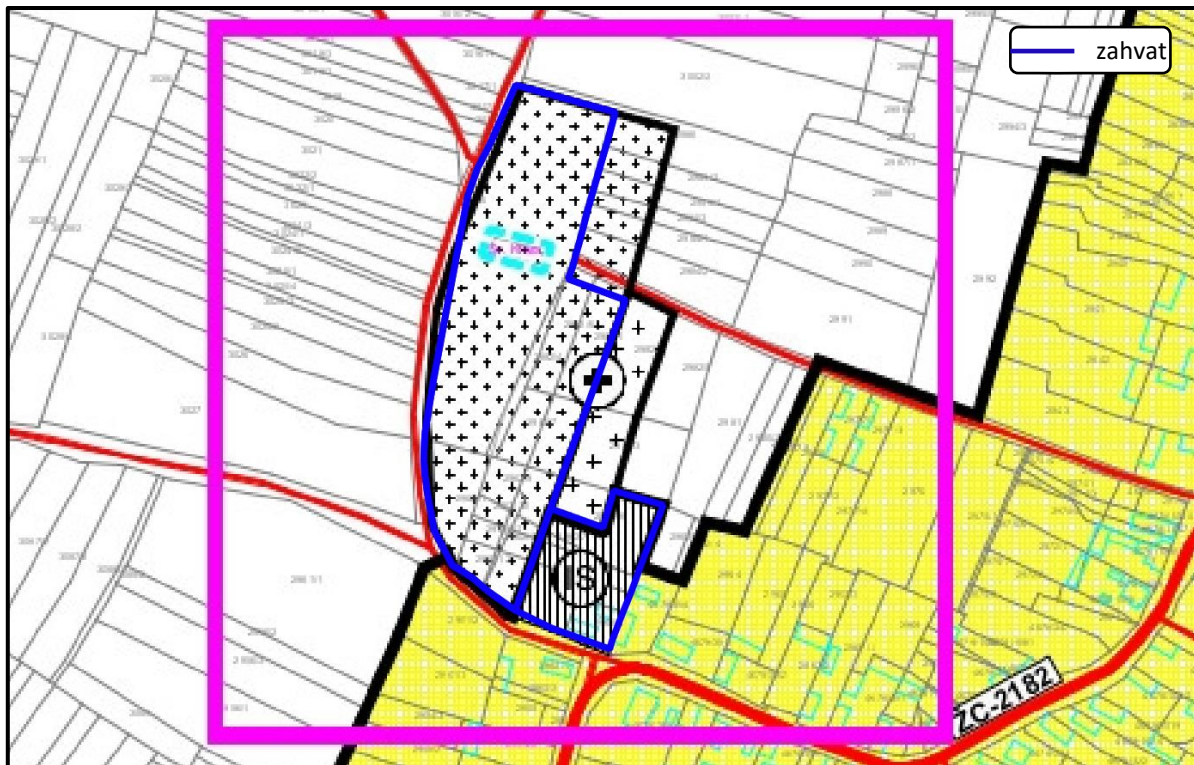
POSTOJEĆE / PLANIRANO

- SANACIJA NAPUŠTENE I/ILI LIKVIDIRANE BUŠOTINE UGLJIKOVODIKA
- OBAVEZNA SANACIJA EKSPLOATACIJSKOG POLJA

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE







- OBUHVAT IZRADE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA

Slika 3.2.1-2. Izvod iz PPU Općine Novigrad Podravski: dio kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje uređenje i zaštitu prostora, s preklapljenim zahvatom



GRANICE

postojeće / planirano

-  OPĆINSKA GRANICA
-  GRANICA NASELJA
-  GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA I IZDOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
-  GRANICA IZGRAĐENOG DIJELA NASELJA
-  GRANICA IZDOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA
-  GRANICA UTVRĐENIH EKSPLOATACIJSKIH POLJA UGLJIKOVODIKA EPU "Molve" I EPU "Mosti"

PROSTOR / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA

postojeće / planirano

izgrađeni dio GP / neizgrađeni dio GP - planirano za daljnji razvoj

- | | | |
|---|---|--|
|  |  | STAMBENA NAMJENA - S |
|  |  | JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA - D |
|  |  | GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA - I |
|  | | GOSPODARSKA NAMJENA - POSLOVNA - K |
|  | | SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA - R |
|  | | JAVNO ZELENILO - Z |
|  | | ZAŠTITNO ZELENILO - ZZ |
|  |  | POVRŠINA INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA - IS |
|  |  | RECIKLAŽNO DVORIŠTE - CENTRALNO |
| |  | DEPONIJA MINERALNIH SIROVINA - VIŠAK ISKOPIA |

POVRŠINE IZVAN NASELJA

IZDVOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA

postojeće / planirano

ZONA KLIJETI I VIHOGRADA - M3
- vinogradi s mogućnošću gradnje sadržaja ruralnog turizmaPOVRŠINA EKSPLOATACIJE ŠLJUNKA I PIJESKA - E3
- utvrđeno EP "Klara"POVRŠINE ZA LOCIRANJE GRAĐEVINA I OPREME SUSTAV EKSPLOATACIJE UGLJIKOVODIKA
- bušotine ugljikovodika - E1
- čvor sustava otpreme - E1Č- sanacija napuštene i/ili likvidirane bušotine
- postupanje prema odredbama za provođenje

IZVORIŠTE VODOCRPILIŠTA DELOVI - IZ



uređeni neozgrađeni dio

GROBLJE IZVAN NASELJA

VODENE POVRŠINE

postojeće / planirano

VODOTOCI
- vode I. reda

PROMET

postojeće / planirano

CESTOVNI PROMET



OSTALE DRŽAVNE CESTE



ŽUPANIJSKA CESTA

OSTALE CESTE
- nerazvrstane ceste

POLJSKI I ŠUMSKI PUTOVİ



MOST



ŽELJEZNIČKO - CESTOVNI PRIJELAZ U ISTOJ RAZINI

ŽELJEZNIČKI PROMET

ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA REGIONALNI PROMET
R202 - Varaždin - Koprivnica - Virovitica - Osijek - Dalj

MOST



STAJALIŠTE

PODRUČJE POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

postojeće / planirano

VODE

i.
ii.
iii. GRANICA ZAŠTITNIH ZONA IZVORIŠTA VODOCRPILIŠTA
- ZONA SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA "DELOVI"

UREĐENJE I ZAŠTITA

postojeće / planirano

PROSTORNA MEĐA
ZAŠTIĆENIH KULTURNIH DOBARAPROSTORNA MEĐA
IZGRAĐENI KRAJOLIK - AMBIJENTALNE CJELINE

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE



OBUHVAT IZRADE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA



II. IZMJENE I DOPUNE PPUO NOVIGRAD PODRAVSKI

Slika 3.2.1-3. Izvod iz PPU Općine Novigrad Podravski: dio kartografskog prikaza 4.4. Građevinsko područje naselja Novigrad Podravski, s preklopljenim zahvatom

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA

4.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA

4.1.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Usljed korištenja zahvata neće nastajati emisije stakleničkih plinova. Staklenički plinovi nastajat će tijekom izgradnje prilikom rada građevinskih strojeva i vozila. Radi se o manje značajnim količinama plinova koje u ovoj fazi projektne dokumentacije nije moguće kvantificirati zbog nepostojanja plana građenja.

Zaključno o dokumentaciji o pregledu klimatske neutralnosti

Kao klimatski neutralan, može se reći da je predmetni zahvat u skladu sa Strategijom niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) i Integriranim nacionalnim energetske i klimatskim planom za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (MINGOR, 2020.).

4.1.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Analiza utjecaja klimatskih promjena provedena u nastavku odnosi se na razdoblje korištenja zahvata. Za utjecaj klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirani zahvat korištena je metodologija opisana u smjernicama Europske komisije (Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, EK, 2013; Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš, EK, 2013; Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027., EK, 2021.).

Modul 1: Analiza osjetljivosti zahvata

Osjetljivost zahvata na ključne klimatske čimbenike procjenjuje se kroz četiri teme te se vrednuje ocjenama 3-visoko osjetljivo, 2-umjereno osjetljivo, 1-nisko osjetljivo i 0-zanemariva osjetljivost (Tablica 4.1.2-1.).

Tablica 4.1.2-1. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata	Groblje				
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost	
TEMA OSJETLJIVOSTI					
Primarni klimatski učinci					
Povećanje prosječnih temperatura zraka	1	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	2	0	0	0	0
Promjena prosječnih količina oborina	3	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih oborina	4	0	0	0	0
Promjena prosječne brzine vjetra	5	0	0	0	0
Promjena maksimalne brzine vjetra	6	0	0	0	0

Vlažnost	7	0	0	0	0
Sunčevo zračenje	8	0	0	0	0
Sekundarni učinci/povezane opasnosti					
Porast razine mora ¹²	9	2	0	0	2
Povišenje temperature vode	10	0	0	0	0
Dostupnost vodnih resursa/suša	11	0	0	0	0
Oluje	12	0	0	0	0
Poplave (riječne i priobalne) ¹³	13	2	0	0	2
pH mora	14	0	0	0	0
Obalna erozija	15	0	0	0	0
Erozija tla	16	0	0	0	0
Zaslanjivanje tla	17	0	0	0	0
Šumski požari	18	0	0	0	0
Kvaliteta zraka	19	0	0	0	0
Nestabilnost tla/klizišta ¹⁴	20	2	0	0	2

Modul 2: Procjena izloženosti zahvata

Sadašnja i buduća izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima, analizirana je za klimatske varijable koje u Tablici 4.1.2-1. imaju nisku, umjerenu ili visoku osjetljivost (Tablica 4.1.2-2.). Ocjena 0 znači da nema izloženosti, ocjena 1 predstavlja nisku izloženost, ocjena 2 umjerenu izloženost i ocjena 3 visoku izloženost.

Tablica 4.1.2-2. Izloženost zahvata klimatskim promjenama prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima

Osjetljivost	Izloženost lokacije — sadašnje stanje		Izloženost lokacije — buduće stanje	
Sekundarni učinci i opasnosti				
Razina mora	Zahvat nije u blizini mora.	0	Ne očekuje se promjena.	
Poplave (priobalne i riječne)	Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja vidljivo je da je lokacija zahvata izvan područja koje je u opasnosti od poplave.	0	Ne očekuje se promjena.	0
Nestabilnost tla/klizišta	Na lokaciji zahvata nisu zabilježena klizanja tla.	0	Ne očekuje se promjena.	0

Modul 3: Analiza ranjivosti zahvata

Ranjivost (V) se računa prema izrazu $V = S \times E$, gdje je S osjetljivost, a E izloženost koju klimatski utjecaj ima na zahvat. Ranjivost zahvata iskazuje se po kategorijama: visoka (6-9), umjerena (2-4), niska (1) i zanemariva (0). Kako područje zahvata nije izloženo opasnosti od klimatskih promjena, analiza ranjivosti zahvata nije potrebna, kao ni procjena rizika.

¹² Porast razine mora može dovesti do plavljenja groblja planiranih u blizini obale te do plavljenja pristupnih prometnica.

¹³ Poplava može dovesti do plavljenja groblja planiranih u poplavnom području te do plavljenja pristupnih prometnica.

¹⁴ Nestabilnost tla/klizište može dovesti do oštećenja grobnih mjesta planiranih u nestabilnim područjima kao i do nestabilnosti pristupnih prometnica.

Mjere prilagodbe na klimatske promjene

S obzirom na to da zahvat nije u opasnosti od klimatskih promjena, nisu potrebne ni mjere prilagodbe na klimatske promjene. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

Mjere prilagodbe od klimatskih promjena

Predmetni zahvat neće uvjetovati klimatske promjene niti u svom mikro okruženju niti u širem području. Groblja se mogu kategorizirati kao zelene površine za koje nisu potrebne mjere prilagodbe od klimatskih promjena.

Zaključno o dokumentaciji o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Provedenom analizom osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata na potencijalne klimatske rizike nisu utvrđeni potencijalno značajni klimatski rizici za predmetni zahvat. Sukladno tome nisu potrebne mjere prilagodbe zahvata potencijalnim klimatskim rizicima. Također, zaključeno je da nisu potrebne mjere prilagodbe od klimatskih promjena jer iste za predmetni zahvat nisu prepoznate.

4.1.3. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Zahvat ima nultu neto stopu emisija stakleničkih plinova i u skladu je s ciljevima postizanja klimatske neutralnosti EU do 2050. godine sukladno Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu.

Planirani zahvat otporan je na akutne i kronične klimatske ekstreme i za isti nije potrebno provoditi posebne mjere prilagodbe očekivanim klimatskim promjenama. Iz toga se može zaključiti da je zahvat u skladu sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20).

4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK

Utjecaji tijekom izgradnje

U fazi izgradnje zahvata doći će do prašenja uslijed radova na terenu, rušenja zgrade u obuhvatu zahvata, utovara/istovara zemljanog materijala i prometa teretnih vozila. Također, doći će do emisije ispušnih plinova (dušikovi oksidi, ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, sumporov dioksid) uslijed rada građevinskih strojeva i vozila. S obzirom na obim zahvata, može se zaključiti da se radi o privremenim lokalnim utjecajima koji se mogu smanjiti dobrom organizacijom gradilišta.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom ukopa na groblju Sv. Klara doći će do povećanja cestovnog prometa u zoni zahvata pa time i do povećanja onečišćenja zraka od ispušnih plinova iz vozila. Radi se o povremenom manje značajnom utjecaju.

4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)

Zahvat je planiran u slivu osjetljivog područja Dunavski sliv. Onečišćujuće tvari čija se ispuštanja u ovo područje ograničavaju su dušik i fosfor. Zahvat nije na području zona sanitarne zaštite. Šire područje zahvata pripada grupiranom vodnom tijelu podzemnih voda CDGI_21 – Legrad – Slatina koje je u dobrom stanju. U obuhvatu zahvata nema površinskih voda.

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja zahvat je izvan područja koje je u opasnosti od poplave.

Utjecaji tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcidenta)

Utjecaj tijekom izvođenja radova može se očitovati kroz onečišćenje površinskih i podzemnih voda uslijed neodgovarajuće organizacije građenja odnosno akcidenta (izlijevanje maziva iz građevinskih strojeva, izlijevanje goriva tijekom pretakanja, nepropisno skladištenje otpada – istrošena ulja, iskopani materijal, itd). U slučaju akcidenta na gradilištu tijekom izgradnje, moguć je utjecaj na vodno tijelo podzemne vode CDGI_21 – Legrad – Slatina. Radi se o mogućem utjecaju na kemijsko stanje podzemnog vodnog tijela. Ove utjecaje moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i mjerama zaštite koje su uvjetovane propisima.

Uobičajene mjere zaštite kvalitete voda kod izvođenja građevinskih radova određene propisima su sljedeće:

- Privremene građevine i oprema gradilišta moraju biti stabilni te odgovarati propisanim uvjetima zaštite od požara i eksplozije, zaštite na radu i svim drugim mjerama zaštite zdravlja ljudi i okoliša. (Zakon o gradnji, čl. 133.)
- Na gradilištu je potrebno predvidjeti i provoditi mjere kojima se onečišćenje zraka, tla i podzemnih voda te buka svodi na najmanju mjeru. (Zakon o gradnji, čl. 133.)
- Opasne tvari i druge onečišćujuće tvari zabranjeno je ispuštati ili unositi u vode te odlagati na mjestima s kojih postoji mogućnost onečišćenja voda i vodnoga okoliša. (Zakon o vodama, čl. 49.)

Utjecaji tijekom korištenja (uključivo utjecaji od akcidenta)

Na području proširenja groblja Sv. Klara te pratećeg parkirališta nastajat će oborinske vode s pješačkih površina groblja (grobni staza) i kolničkih površina. Odvodnja oborinskih voda s grobnih staza provest će se mrežom oborinskih kanala s ispuštanjem u teren. Oborinske vode s kolničkih površina parkirališta prema jednoj varijanti ispuštat će se u postojeći javni sustav mješovite odvodnje. U slučaju da nadležno tijelo ne dopusti takvo rješenje, oborinske vode s parkirališta odvodit će se zatvorenim sustavom odvodnje u otvoreni kanal koji će se nalaziti sjeverno od parkirališta. Vode će se prije ispuštanja u otvoreni kanal pročititi na separatoru, a iz kanala će se procijediti u okoliš. Ovako riješene kolničke oborinske vode neće imati značajnijeg negativnog utjecaja na okoliš.

Tijekom korištenja, utjecaj iskorištenih zemljanih grobnih mjesta na podzemne vode može se promatrati i s gledišta onečišćenja podzemnih voda zbog naknadnog procjeđivanja raspadnute organske materije. Ovaj utjecaj ne bi trebao biti značajan, s obzirom na veličinu proširenja groblja.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se akcidenti koji bi mogli imati utjecaja na vode.

4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA BIORAZNOLIKOST

4.4.1. Utjecaji tijekom izgradnje

Utjecaj na staništa i vrste

Izgradnja zahvata prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH dovest će do trajnog gubitka staništa I.2.1. Mozaici kultiviranih površina na površini od oko 0,6 ha. Radi se o stanišnom tipu koji ne spada pod ugrožene i rijetke stanišne tipove. Zbog njegove rasprostranjenosti u širem području zahvata i male površine gubitka staništa, utjecaj nema veći značaj.

Pristup lokaciji zahvata osiguran je s nerazvrstane ceste i nije potrebno probijati nove pristupne putove izvan obuhvata zahvata.

Za očekivati je da će prisutnost ljudi, strojeva i povećane buke djelovati uznemiravajuće na prisutne životinjske vrste u zoni zahvata te da će one izbjegavati lokaciju zahvata tijekom izvođenja radova. Spomenuti utjecaji ocjenjuju se kao kratkotrajni i privremeni utjecaji ograničeni na vrijeme izvođenja radova tijekom dana, kada će se koristiti vozila i mehanizacija. Kako je zahvat planiran na prostoru koji je već sad pod antropogenim utjecajem, privremena promjena stanišnih uvjeta u zoni zahvata neće imati veći značaj za životinjske vrste.

Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Zahvat je planiran izvan područja ekološke mreže. Zahvatu najbliže područje ekološke mreže je HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, udaljeno oko 710 m jugoistočno. Imajući u vidu udaljenost obuhvata zahvata od područja ekološke mreže i karakteristike zahvata, ne očekuje se utjecaj zahvata niti na spomenuto niti na ostala područja ekološke mreže.

Utjecaj zahvata na zaštićena područja prirode

Zahvat je planiran izvan zaštićenih područja prirode. Zahvatu najbliže zaštićeno područje Regionalni park (RP) Mura–Drava udaljeno je oko 9,2 km sjeveroistočno. Imajući u vidu udaljenost obuhvata zahvata od zaštićenih područja i karakteristike zahvata, ne očekuje se utjecaj zahvata niti na spomenuto niti na ostala zaštićena područja prirode.

4.4.2. Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na prirodu. Groblje će biti ograđeno čime će se onemogućiti pristup u groblje životinjskim vrstama kojima će ograda predstavljati prostornu barijeru.

4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME

Zahvat je planiran izvan područja šuma i na iste neće imati utjecaja.

4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA TLO I POLJOPRIVREDU

Zbog izgradnje zahvata doći će do trajnog gubitka oko 0,6 ha površina koje su najvećim dijelom pod tlima kartiranim kao "Lesivirano na praporu, Pseudoglej, Eutrično smeđe, Močvarno glejno, Koluvijs". Radi se o vrijednom obradivom poljoprivrednom zemljištu. Površine u obuhvatu planiranog proširenja groblja koriste se većim dijelom kao oranice, a manjim dijelom su livadne površine. Gubitak oko 0,6 ha poljoprivrednih površina smatra se umjerenim gubitkom, ali prihvatljivim jer su poljoprivredne površine rasprostranjene u širem području zahvata.

4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA

Crkva Sv. Klare koja je smještena na groblju Sv. Klara predstavlja zaštićeno kulturno dobro (Z-3545). Prema Prostornom planu uređenja Općine Novigrad Podravski (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 4/08, 7/17, 16/22, 23/22, 27/22), kartografski prikaz 3. Uvjeti za korištenje uređenje i zaštitu prostora (Slika 3.2.1-2.), groblje Sv. Klare predstavlja evidentirani arheološki lokalitet (antika) i evidentirano povijesno-memorijalno područje. U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja, članci 204. i 205., navode se mjere zaštite kulturno-povijesnih vrijednosti, među kojima i sljedeće:

- U postupku utvrđivanja uvjeta uređenja prostora i/ili gradnje na arheološkim lokalitetima, potrebno je definirati obavezu kontinuiranog nadzora arheologa za sve radove koji se predviđaju izvoditi u zemlji, na dubini većoj od 40 cm ispod razine tla, a izvještaj arheologa o praćenju radova sastavni je dio dokumentacije za ishođenje uporabne dozvole građevina lociranih unutar arheoloških lokaliteta.
- Izvan područja arheoloških lokaliteta, ukoliko se pri izvođenju građevinskih zahvata ili bilo kakvih drugih radova u zemlji naiđe na predmete ili nalaze za koje bi se moglo pretpostaviti da imaju arheološki značaj, potrebno je radove odmah obustaviti i obavijestiti o tome nadležni Konzervatorski odjel, koji će dati detaljne upute o daljnjem postupku.
- Radi izbjegavanja mogućeg negativnog vizualnog utjecaja na zaštićeno kulturno dobro, stručno mišljenje nadležne Uprave za zaštitu kulturne baštine potrebno je tražiti i u slučajevima planiranja građevinskih zahvata i na česticama u neposrednom kontaktnom prostoru udaljenosti do 30,0 m registriranog i preventivno zaštićenog kulturnog dobra

Uz provedbu mjera zaštite određenih Prostornim planom uređenja Općine Novigrad Podravski ne očekuje se negativan utjecaj na kulturna dobra u obuhvatu zahvata.

4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata neizbježan je vizualni utjecaj zbog prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala. Utjecaj je lokalnog i kratkoročnog karaktera te manjeg značaja budući da je zahvat planiran neposredno uz izgrađeni dio naselja.

Utjecaji tijekom korištenja

Groblje Sv. Klara nalazi se uz nekategoriziranu cestu, na zaravnjenom dijelu terena. Zahvatom nisu predviđeni objekti visokogradnje. Proširenje groblja će se hortikulturno urediti (sadržna čempresa, uređenje travnjaka u obuhvatu zahvata na kojem nije planirana izgradnja). Zahvat neće imati izražen utjecaj na krajobraz zbog svog položaja, plošnog karaktera i činjenici da se radi o proširenju postojećeg groblja.

4.9. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE

Utjecaji tijekom izgradnje

Pristup lokaciji zahvata osiguran je nerazvrstanom cestom, koja se neposredno istočno od obuhvata zahvata veže na županijsku cestu ŽC2182 Novigrad Podravski (DC2) – Kapela – Novi Skucani (ŽC2143). Iako u neposrednoj blizini postojeće prometnice, tijekom izgradnje zahvata se ne očekuje utjecaj na prometnice i prometne tokove.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom ukopa bit će povećan cestovni promet u zoni zahvata, kao što je to slučaj bio i dosad.

4.10. UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom rada građevinskih strojeva i vozila doći će do povećanja razine buke u području zahvata. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), članak 15., dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom razdoblja 'dan' i razdoblja 'večer' iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova tijekom razdoblja 'noć' ekvivalentna razina buke ne smije prijeći ograničenje za zonu mješovite pretežno stambene namjene, koje iznosi 45 dB(A). Iznimno, dopušteno je prekoračenje dopuštenih razina buke u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces gradilišta u trajanju do najviše tri noći tijekom uzastopnog razdoblja od trideset dana. Između razdoblja u kojima se očekuje prekoračenje dopuštenih razina buke mora se osigurati barem dva cijela razdoblja 'noć' bez prekoračenja dopuštenih razina buke tijekom razdoblja 'noć'. Uz poštivanje ograničenja određenih Pravilnikom, utjecaj zahvata na razinu buke je prihvatljiv.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom ukopa doći će do povećanja cestovnog prometa u zoni zahvata pa time i do povećanja razine buke. Radi se o povremenom manje značajnom utjecaju koji je prisutan i danas.

4.11. UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Zahvatom se ne predviđa postavljanje javne rasvjete u zoni proširenja groblja.

4.12. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova na gradilištu će nastajati otpad koji se uobičajeno javlja po gradilištima (otpadna motorna, strojna i maziva ulja, otpadna ambalaža građevinskog materijala, višak zemlje iz iskopa i drugi građevinski otpad). Radi se o manjim količinama otpada koje je moguće zbrinuti u okviru postojećeg sustava gospodarenja otpadom. U sklopu zahvata predviđeno je rušenje napuštene stambene zgrade. Radi se o prizemnici i procjenjuje se da će rušenjem nastati oko 150 m³ ruševinskog otpada. Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno propisima. Sakupljeni otpad predaje se na uporabu te ako to nije moguće na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1 Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21).

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata nastajat će prvenstveno otpad od održavanja zelenih površina i groblja općenito te manje količine miješanog komunalnog otpada. U sklopu zahvata planirano je postavljanje spremnika za otpad. Otpad se, ovisno o svojoj grupi, predaje na uporabu te ako to nije moguće na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21).

4.13. UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE

Unutar obuhvata zahvata nije izvedena komunalna infrastruktura te će se nova planirati sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji i zahtjevima nadležnih javnopravnih tijela.

4.14. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

U zoni izgradnje zahvata radovi će utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Radi se o prihvatljivom kratkotrajnom utjecaju lokalnog karaktera koji će prestati nakon završetka građevinskih radova.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Proširenjem groblja poboljšat će se kvaliteta postojeće infrastrukture za polaganje posmrtnih ostataka umrlih u naselju Novigrad Podravski.

4.15. OBILJEŽJA UTJECAJA

Tablica 4.15-1. Pregled mogućih utjecaja planiranog zahvata na okoliš

UTJECAJ	ODLIKA (pozitivan/ negativan utjecaj)	KARAKTER	JAKOST	TRAJNOST	REVERZIBILNOST
Utjecaj na klimatske promjene tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na klimatske promjene tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj klime (prilagodba na) tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj klime (prilagodba na) tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj klime (prilagodba od) tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj klime (prilagodba od) tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na zrak tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN/ POVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na vode tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj na vode tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na bioraznolikost tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN/ PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na bioraznolikost tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na kulturna dobra tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na kulturna dobra tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na krajobraz tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na krajobraz tijekom korištenja	+/-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN/ POVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na prometnice i prometne tokove tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj na prometnice i prometne tokove tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN/ POVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom korištenja	+	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj od akcidenta tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od akcidenta tijekom korištenja	0	-	-	-	-

4.16. MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU

Zahvat je planiran u neposrednoj blizini građevinskog područja naselja na lokaciji postojećeg groblja (Slika 3.2.1-3.).

U analizi kumulativnog utjecaja u obzir su uzeti podaci o zahvatima koji su planirani Prostornim planom Općine Novigrad Podravski (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 04/08, 07/17, 16/22, 23/22, 27/22) te zahvatima koji su evidentirani u bazi podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja temeljem provedenih ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (Slika 4.16-1.).



Slika 4.16-1. Situacijski prikaz drugih zahvata (za koje je provedena prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu) na širem području predmetnog zahvata (izvor: MINGOR, 2022.)

Analiza utjecaja zahvata koji se obrađuje ovim Elaboratom pokazala je da zahvat tijekom korištenja praktički neće imati utjecaja na okoliš, a utjecaji tijekom izgradnje također su manje značajni i u kombinaciji s drugim zahvatima neće stvarati značajan kumulativni utjecaj.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Tijekom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata nositelj zahvata dužan je pridržavati se mjera koje su propisane važećom zakonskom regulativom iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica, kao i iz područja gradnje. Također, nositelj zahvata dužan je pridržavati se uvjeta definiranih Prostornim planom uređenja Općine Novigrad Podravski (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 04/08, 07/17, 16/22, 23/22, 27/22).

Analiza mogućih utjecaja zahvata na okoliš tijekom izgradnje i korištenja pokazala je da, pored primjene mjera propisanih važećom zakonskom regulativom i prostorno-planskom dokumentacijom, nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.

6. IZVORI PODATAKA

Projekti, studije, izvješća i sl.

1. Andreić, Ž., D. Andreić & K. Pavlić. 2012. Near infrared light pollution measurements in Croatian sites. *Geofizika*, 29: str. 143-156.
2. ARKOD Preglednik. Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju. Dostupno na: <http://preglednik.arkod.hr/>. Pristupljeno: 12.12.2022.
3. Biondić, R., J. Rubinić, B. Biondić, H. Meaški & M. Radišić. 2016. Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj. Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu & Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. 448 str.
4. Bioportal. Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>. Pristupljeno: 09.12.2022.
5. Državna geodetska uprava (DGU). WMS servisi. Dostupno na: <https://data.lab.fiware.org/dataset/digitalna-ortofoto-karta-u-boji-republika-hrvatska>. Pristupljeno: 09.12.2022.
6. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ). Mrežne stranice. Dostupno na: <https://meteo.hr/>. Pristupljeno: 09.12.2022.
7. Državni zavod za statistiku (DZS). Mrežne stranice. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/>. Pristupljeno: 09.12.2022.
8. ENVI. Atlas okoliša. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>. Pristupljeno: 12.12.2022.
9. European environment agency (EEA). 2018. Air quality in Europe -- 2018 report, No 12/2018
10. Europska komisija (EK). 2013. Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
11. Europska komisija (EK). 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.
12. Europska komisija (EK). 2021. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027.
13. Google Maps. Dostupno na: <https://www.google.com/maps>. Pristupljeno: 10.12.2022.
14. Hećimović, I. 1995. Tektonski odnosi šireg područja Kalnika. Disertacija. Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 152 str.
15. Hrvatske šume. Javni podaci o šumama. Dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>. Pristupljeno: 12.12.2022.
16. Hrvatske vode. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja. Dostupno na: <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>. Pristupljeno: 12.12.2022.
17. Hrvatske vode. 2014. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 19 – Područje malog sliva Bistra
18. Hrvatske vode. 2022. Glavni provedbeni plan obrane od poplava.
19. Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. Priređeno: prosinac 2022.
20. Light pollution map. Dostupno na: <https://www.lightpollutionmap.info/>. Pristupljeno: 12.12.2022.
21. Magaš, D. 2013. Regionalna geografija Hrvatske. Sveučilište u Zadru, Zadar. 597 str.
22. Ministarstvo kulture i medija. Registar kulturnih dobara. Dostupno na: <http://www.min-kulture.hr>. Pristupljeno: 12.12.2022.

23. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). 2018. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC).
24. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR). Baza podataka Uprave za zaštitu prirode o zahvatima za koje je provedena prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu. Dostupno na: <https://hrpres.mzoe.hr/s/ZZrHM3qgeJTd38p>. Pristupljeno: 13.12.2022.
25. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR). 2020. Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (2020.)
26. Nakić, Z., A. Bačani, J. Parlov, Ž. Duić, D. Perković, Z. Kovač, D. Tumara, I. Mijatović, D. Špoljarić, I. Ugrina, D. Stanek & P. Slavinić. 2016. Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske. Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, 206 str.
27. OpenStreetMap. 2022. Dostupno na: <https://www.openstreetmap.org/>. Pristupljeno: 10.12.2022.
28. Planum Projekt d.o.o. 2022. Opis i prikaz građevine: Uređenje i proširenje groblja Sveta Klara i izgradnja parkirališta.
29. Sokač, B., S. Bahun, I. Velić & I. Galović. 1976. Osnovna geološka karta 1:100.000, Tumač za list Otočac L33–115. Institut za geološka istraživanja, Zagreb & Savezni geološki institut, Beograd, 44 str.
30. Središnja agencija za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije (SAFU). 2017. 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.)
31. Šimunić, A., I. Hećimović & R. Avanić. 1990. Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Koprivnica L33–70. Hrvatski geološki institut, Zagreb, 2013. 94 str.
32. Vačić, V., P. Hercog & I. Baček. 2021. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH, Zagreb, 88 str.

Prostorno-planska i dokumentacija

1. Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 08/01, 05/04, 09/04, 08/07, 13/12, 5/14, 03/21 i 06/21)
2. Prostorni plan uređenja Općine Novigrad Podravski (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 04/08, 07/17, 16/22, 23/22, 27/22)

Propisi i strategije

Bioraznolikost

1. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)
2. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
3. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Buka

1. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
2. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)

Ceste

1. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 41/22)

Građenje i rudarstvo

1. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Klima

1. Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
2. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
3. Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)

Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)

Okoliš općenito

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Otpad

1. Odluka o donošenju Izmjena Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022. godine (NN 01/22)
2. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. do 2022. godine (NN 03/17)
3. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)
4. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)

Tlo i poljoprivreda

1. Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)
2. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22)

Vode

1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
2. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)
3. Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)

5. Uredba o standardu kakvoće vode (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16, 80/18)
6. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21)

Zrak

1. Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. (NN 90/19)
2. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske (NN 01/14)
3. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
4. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)

7. PRILOG

7.1. SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/18-08/16
URBROJ: 517-03-1-2-19-4
Zagreb, 20. rujna 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

1. Ovlašteniku FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, OIB: 61198189867, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća
 4. Izrada programa zaštite okoliša,
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša
 6. Izrada izvješća o sigurnosti
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,

9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 11. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodaenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
 12. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelj okoliša
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
 - III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
 - IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine kojim je ovlašteniku FIDON d.o.o. dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
 - V. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova zaštite okoliša i stručnjaka.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, je podnio zahtjev za izmjenom suglasnosti KLASA UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ:517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno članku 41. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18). U zahtjevu se traži brisanje voditelja stručnih poslova Zlatka Perovića i uvrštavanje na popis stručnjaka Dijanu Katavić, dipl.ing.zrak. i Luciju Premužak, mag.geol.

Uz zahtjev FIDON d.o.o. je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik), dostavio sljedeće dokaze: preslike diploma i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje za zaposlene stručnjake: Dijanu Katavić i Luciju Premužak, te životopise; popis radova u čijoj su izradi sudjelovali uz preslike naslovnih stranica iz kojih je razvidno svojstvo u kojem su sudjelovali.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da stručnjak Dijana Katavić, dipl.ing.zrak. odgovara prema osnovnim uvjetima za upis među stručnjake s tri godine radnog staža, dok Lucija Premužak nema dovoljno radnog staža te se ne može uvrstiti među stručnjake.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan za navedene poslove.

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

Točka III. izreke ovoga rješenja temeljena je na odredbi članka 40. stavka 8. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženom utvrđenom činjeničnom stanju.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17 i 18/19).



Dostaviti:

1. Fidon d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, **(R, s povratnicom!)**
2. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/18-08/16; URBROJ: 517-06-2-1-1-19-4 od 20. rujna 2019. 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 (u daljnjem tekstu :strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Anita Erdelez, dipl. ing. grad.	Andriano Petković, dipl.ing.grad. Dijana Katavić, dipl.ing.zrak.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelj okoliša.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.