

nositelj zahvata: **Grad Biograd na Moru**
Trg kralja Tomislava 5, 23210 Biograd na Moru

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

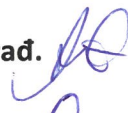
zahvat: **Uređenje zone groblja Biograd na Moru**


oznaka dokumenta: **RN-5/2021-AE**


verzija dokumenta: *Ver. 1 – slanje u postupak nadležnog tijela*


datum izrade: *veljača 2021.*

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: **Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat.** 

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	4
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 Gradu Biogradu na Moru	10
3.1.2. Klimatske značajke.....	11
3.1.3. Kvaliteta zraka	13
3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke.....	14
3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja	14
3.1.6. Bioraznolikost	19
3.1.7. Gospodarenje šumama i lovstvo	24
3.1.8. Pedološke značajke.....	25
3.1.9. Kulturno-povijesna baština.....	26
3.1.10. Krajobrazne značajke.....	26
3.1.11. Cestovna mreža	28
3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	29
3.2.1. Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru	29
3.2.2. Urbanistički plan uređenja zone groblja Biograd na Moru	37
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA	43
4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)	43
4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA	44
4.2.1. Utjecaj zahvata na zrak.....	44
4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena.....	45
4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA PRIRODU.....	47
4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME I DIVLJAČ	49
4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA TLO	51
4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA	51
4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ.....	51
4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE	51
4.9. UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE	52
4.10. UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA	52
4.11. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA	53
4.12. UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE	53
4.13. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO	53

4.14.	OBILJEŽJA UTJECAJA	54
4.15.	MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU	55
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	57
6.	IZVORI PODATAKA	58
7.	PRILOG	62
7.1.	SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.	62

1. UVOD

1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA

Zahvat koji se analizira ovim elaboratom je uređenje zone groblja Biograd na Moru, na području Grada Biograda na Moru i Zadarske županije. Uređenje zone groblja Biograd na Moru uključuje proširenje postojećeg groblja, infrastrukturno opremanje zone groblja i uređenje javnih zelenih površina unutar zone. Zahvatom se proširuje postojeće groblje Biograd na Moru. Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilog II, točka 9.1., za zahvate urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo) potrebno je provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Za izmjenu zahvata iz Priloga II, sukladno točki 13. Priloga II, također se provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš ili nadležno ministarstvo mišljenjem procjenjuje značaj utjecaja izmjene zahvata. Sukladno svemu navedenom za predmetni zahvat izrađen je Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. U sklopu postupka ocjene provodi se i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Sukladno svemu navedenom za planirano uređenje zone groblja Biograd na Moru izrađen je ovaj Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. U sklopu postupka ocjene provodi se i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv nositelja zahvata: Grad Biograd na Moru
OIB: 95603491861
Adresa: Trg kralja Tomislava 5, 23210 Biograd na Moru
broj telefona: 023/383-150
adresa elektroničke pošte: pisarnica@biogradnamoru.hr
odgovorna osoba: Ivan Knez, gradonačelnik

1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

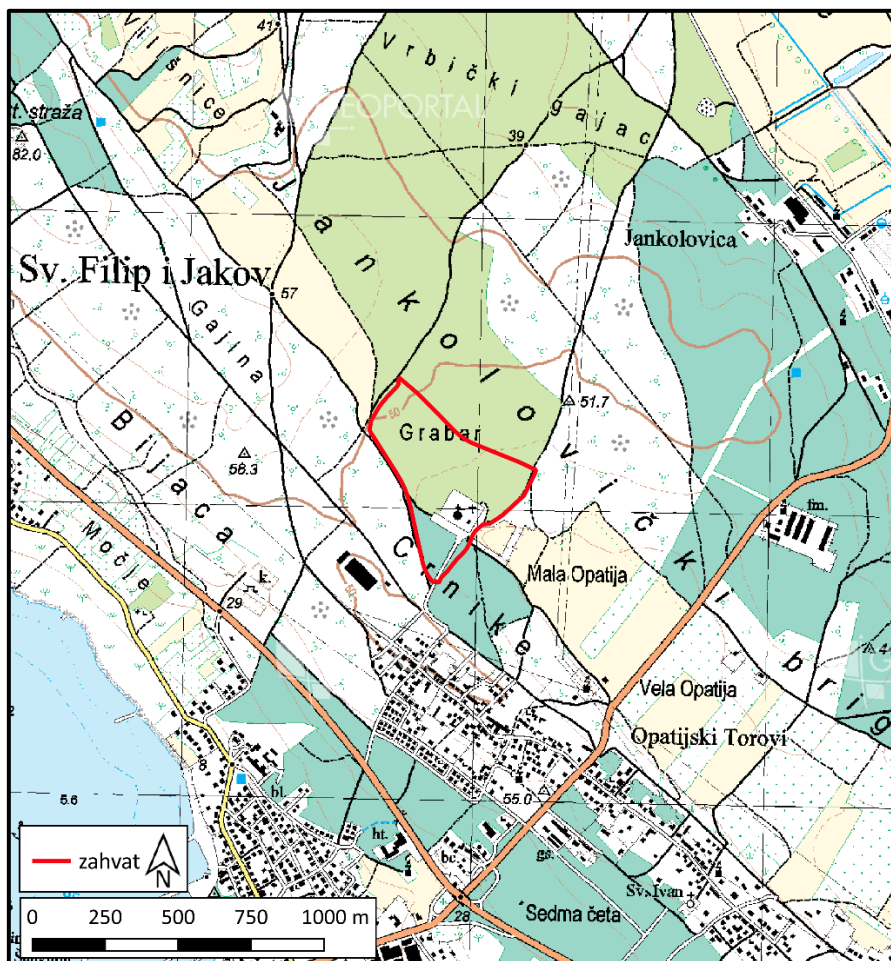
Zahvatom se predviđa uređenje zone groblja Biograd na Moru radi proširenja postojećeg groblja i povećanja kapaciteta groblja. Proširenjem groblja planira se pokrivanje potreba za pokapanjem na području Grada Biograda na Moru za rok od 100 godina.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Zahvat predstavlja uređenje zone groblja Biograd na Moru i obuhvaća proširenje postojećeg groblja Biograd na Moru, u Gradu Biogradu na Moru i Zadarskoj županiji. Zahvat je definiran Urbanističkim planom uređenja (UPU) zone groblja Biograd na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 06/20).

2.1. POSTOJEĆE STANJE

Područja zahvata smješteno je u sjeverozapadnom dijelu Grada Biograda na Moru i obuhvaća postojeće javno gradsko groblje Grada Biograda na Moru s planiranim proširenjem (Slika 2.1-1.).



Slika 2.1-1. Topografska karta šireg područja zahvata (podloga: Geoportail, 2021.)

Postojeće groblje je izgrađeno 1986. godine u površini od 1,28 ha, kao malo groblje s ukupno 753 grobna mjesta. Zbog potrebe za novim grobnim mjestima započelo je proširenje groblja prema zapadu (dodatna 264 grobna mjesta), a ovim zahvatom predviđa se njegovo daljnje širenje prema zapadu i sjeveru (Slika 2.1-2.). Postojeće „stara“ groblje sastoji se od ulaznog dijela i površina s grobnim poljima. Ulazni dio groblja čine trg i građevina s oproštajnim prostorom (mrtvačnica) i službenim dijelom, te kapela s vlastitim malim trgom i memorijalnim križem ispred kapele. U blizini kapele nalazi se sporedni pješački ulaz. Uz glavni ulaz u groblje

formirano je parkiralište za posjetitelje. Groblje je podijeljeno na 4 grobna polja. Grobna polja međusobno su odijeljena glavnom pješačkom komunikacijom položenom u smjeru sjeverozapad – jugoistok, poprečno na glavne ulazne trgove. Uz glavnu pješačku komunikaciju formirani su obostrani drvoredi. Lijevo i desno od glavne pješačke komunikacije nastavlja se mreža poprečno postavljenih pješačkih staza koje dijele grobna polja na grobne redove. Novi izvedeni dio groblja nadovezuje se prostornom strukturom na postojeće groblje. Ovaj dio groblja izvodi se prema dokumentaciji izrađenoj na temelju DPU-a proširenja gradskog groblja u Biogradu na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru 05/05). Izvedena su grobna polja 6 i 7, a polje 8 je u izvedbi.



Slika 2.1-2. Situacijski prikaz zahvata na ortofoto karti (podloga: Geoportal, 2021.)

Za postojeći dio groblja riješen je kolni i pješački pristup i parkirališne površine, izgrađena je niskonaponska mreža, priključci vode, sustavi odvodnje sanitarnih otpadnih voda i oborinske odvodnje. Dio groblja planiran za proširenje je komunalno neopremljen.

Obuhvat zahvata omeđen je sa sjeverne i istočne strane negradivim površinama – šumom te ostalim poljoprivrednim i šumskim površinama. Južno i zapadno od obuhvata su zone

proizvodne namjene, pretežito industrijske. Teren groblja je u blagom nagibu prema moru. Najviša točka groblja, u krajnjoj sjeverozapadnog točki obuhvata, iznosi 47,7 m n.m., a najniža točka, u krajnjoj jugoistočnoj točki obuhvata iznosi 44,6 m n.m. Prosječna nadmorska visina iznosi oko 46,2 m n.m.

2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

Površina obuhvata zahvata, ujedno i ukupna površina groblja, iznosi oko 17,71 ha (uključeno i postojeće groblje). Zahvatom su planirane sljedeće osnovne grupe namjene površina (Tablica 2.2-1.):

1. uređenje groblja (grobna polja, pješačke površine, servisni sadržaji, zelene površine)
2. prateći sadržaji
3. javne zelene površine
4. infrastrukturni sustavi

Tablica 2.2-1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina (preuzeto iz: UPU zone groblja Biograd na Moru, 2020.)

Namjena	Površina (ha)	Udio (%)
Površine groblja		
- grobna polja	5,05	28,5
- pješačke površine	2,01	11,3
- servisni sadržaji	2,78	15,7
- zelene površine	4,02	22,7
Prateći sadržaji	0,07	0,4
Javne zelene površine	2,25	12,7
Infrastrukturni sustavi	1,53	8,6
Ukupno	17,71	100,0

Površine groblja i prateći sadržaji

Groblje je prema vrsti ukapanja planirano kao mješovito groblje s klasičnim ukopom i s polaganjem urni i/ili prosipanjem pepela. Zahvatom su rezervirane površine za moguća proširenja za duže razdoblje, do 100 godina.

Postojeći dio i planirano proširenje groblja sastoji se od ukupno 22 grobna polja. Grobna mjesta raspoređena su unutar grobnih polja. Zahvatom je planirano proširenje grobnih mjesta na konačnih 3.151, što predstavlja 9.009 ukupnih mjesta. Grobnice će biti izvedene od vodonepropusnog betona.

Grobna mjesta, redovi i polja povezuju se pješačkim stazama. Grobna polja su odvojena glavnim stazama širine 5,0 m - 6,0 m, a predviđena su i proširenja za odmorišta. Duž grobnih redova izvode se staze širine 2,0 m – 3,0 m. Staze će biti izvedene od tvrdog materijala bez prepreka u kretanju, ne većeg uzdužnog nagiba od 8% i ne većeg poprečnog nagiba od 1%. Pješačke površine unutar grobnih polja (prilazne staze grobnicama) izvode se posipanjem sitnog materijala (šljunak, pijesak, obluci), tako da se omogući iskop prilikom ukopa u grobnice i siguran pristup bez klizavih i blatnih površina. Isto tako, potrebno je osigurati bar jedan prilaz s glavne staze u svako grobno polje, ili dio grobnog polja koji je cjelina za sebe, bez arhitektonskih barijera.

U jugozapadnom dijelu obuhvata, unutar grobnog polja 22, planira se uređenje površine za prosipanje pepela koja će se hortikulturno urediti. Na trgu uz grobno polje 22 planira se uređenje trga i postavljanje spomenika u obliku križa.

Građevine sa servisnim sadržajima groblja planirane su unutar gradivog dijela. Sadržaji unutar objekata mogu biti isključivo u funkciji groblja, i to: oproštajni prostori (mrtvačnica, oproštajna dvorana i pomoćne prostorije), pogonski dio (prostorije za radnike, spremišta za alate, rasadnik biljaka, radionice, kamenorezačke radnje), uredske prostorije, parkirališne površine, javni sanitarni čvor. Zahvatom nisu detaljno utvrđeni servisni sadržaji. Građevine s uslužnim sadržajima groblja također su planirane unutar gradivog dijela. Sadržaji unutar objekata mogu biti isključivo u funkciji groblja, i to: prodaja cvijeća, svijeća, vijenaca i sl., uredske prostorije pogrebnih društava, javni sanitarni čvor. Građevine sa servisnim i uslužnim sadržajima se mogu graditi kao prizemne, visine do 4,0 m, s ravnim krovom. Pristup i servisiranje građevina planirani su isključivo s vanjske strane groblja, odnosno sa strane javne pješačke površine – platoa ispred ulaza u groblje.

Groblje će biti ograđeno, a po potrebi i čuvano. Ograda se izvodi s podnožjem od kamena. Gornji dio može se izvesti transparentan ili kao živica. Groblje se oprema prostorima s česmama i klupama. Klupe se raspoređuju na način da od najudaljenijeg grobnog mjesta nisu udaljene više od 100 m. Groblje će biti opskrbljeno kantama i kontejnerima za otpad.

Javne zelene površine

Unutar obuhvata zahvata predviđena je sadnja niskog i visokog zelenila. Predviđene zelene površine mogu se podijeliti u:

- parkovne površine u smjeru glavnih komunikacija između grobnih polja
- obodno zaštitno zelenilo unutar ograde i internih prometnica
- zelenilo unutar grobnih polja koje čine živice oko grobnog reda te manje zelene površine

Parkovne površine i obodno zaštitno zelenilo uređuju se kao travnjaci s primjenom visoke i niske vegetacije formirajući poteze zelenila u formi drvoreda. Zelena površina između grobnih polja 12 do 21 uređuje se kao parkovna površina ozelenjena visokim i niskim zelenilom, s odmorištima i proširenjima s klupama. Prostor zelenila unutar grobnih polja izvodi se kao travnjak s nižom vegetacijom.

Ozelenjavanje groblja predviđeno je autohtonim biljnim vrstama, pri čemu su u unutrašnjem dijelu groblja uz stazu koja povezuje trgove primijenjene trajnozeleno biljne vrste koje ne onečišćuju grobove. Unutar parkovnih površina moguće je postavljanje skulptura, križa i drugih obilježja primjerenih prostoru groblja.

Infrastrukturni sustavi

Novi dio groblja opremit će se svom potrebnom prometnom i komunalnom infrastrukturom, a to podrazumijeva rješenje kolnog i pješačkog pristupa novom dijelu groblja te osiguranje površina za promet u mirovanju, mrežu pješačkih staza unutar groblja, priključak vode s dovoljnim brojem izljeva vode po cijelom groblju, oborinsku kanalizaciju, priključak struje koji se veže na postojeću niskonaponsku mrežu u izgrađenom dijelu groblja te izgrađen prostor za odlaganje komunalnog otpada.

Prometna i ulična mreža

Obuhvatu zahvata pristupa se s nerazvrstane prometnice (ulica Put groblja). Uz jugozapadnu granicu groblja nalazi se nerazvrstana prometnica (ul. Put Vilišnice). Zahvat uključuje rekonstrukciju postojećih prometnica unutar zone zahvata te njihovo proširenje. Planiraju se dvosmjerne prometnice širine kolnika 6,0 m s obostranim nogostupima širine 3,0 m. Južno od groblja, unutar obuhvata zahvata, planirano je javno parkiralište kapaciteta oko 70 parkirališnih mjesta (PM).

Telekomunikacijska mreža

Područje obuhvata zahvata vezuje se na postojeći elektronički komunikacijski sustav te EKI razvod u profilu pristupne ceste. Unutar neizgrađenog dijela obuhvata zahvata ne postoje objekti za koje je potreban telekomunikacijski priključak jer se centralni objekt nalazi u postojećem izgrađenom dijelu groblja.

Vodoopskrba

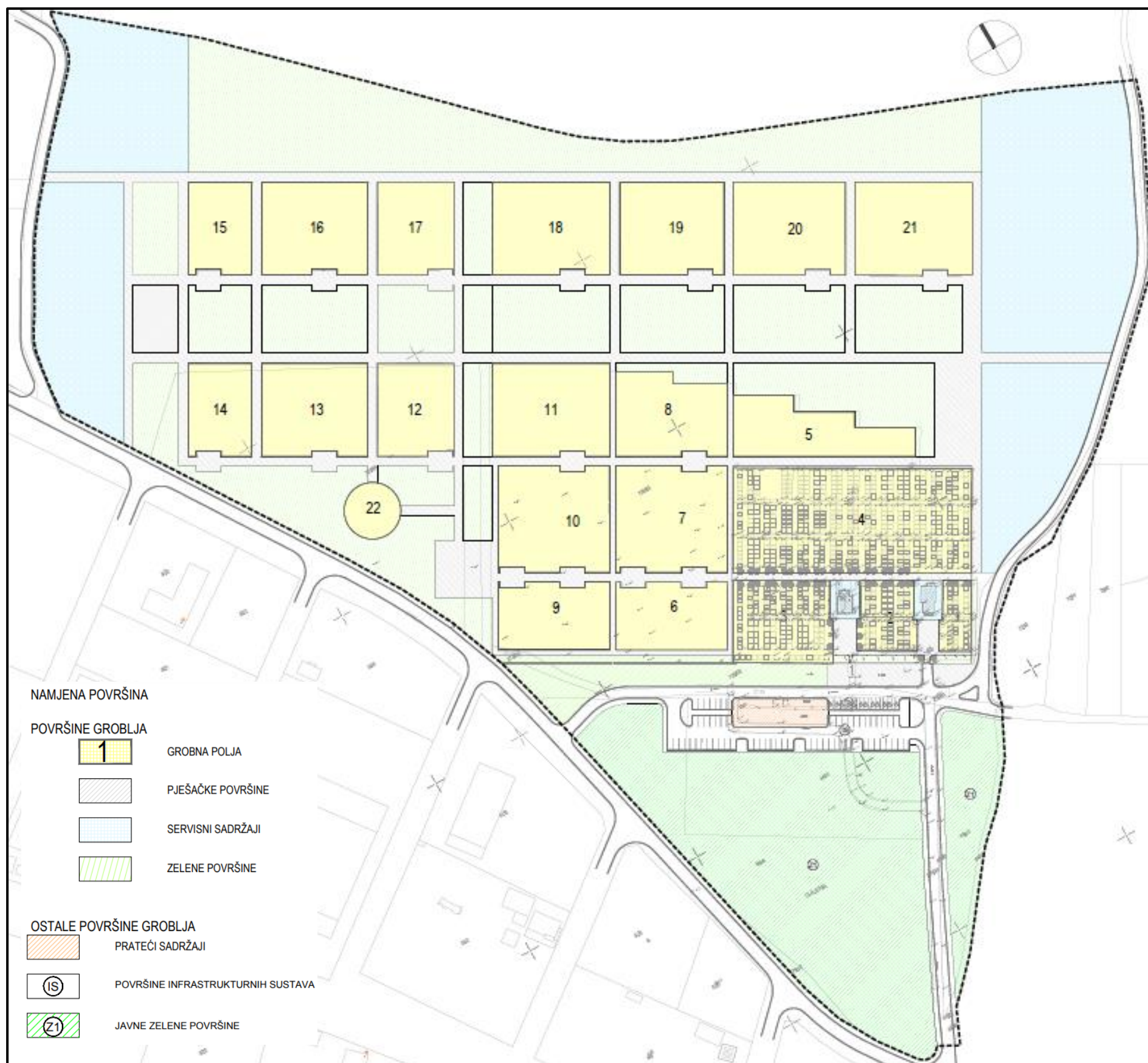
Priključak interne vodoopskrbne instalacije groblja planira se spojem na mrežu postojećeg groblja uz mogućnost direktnog spoja novog dijela groblja na javnu vodovodnu mrežu Grada Biograda na Moru preko planiranog vodoopskrbnog cjevovoda u koridoru nerazvrstane prometnice uz jugozapadnu granicu obuhvata zahvata. Interna mreža groblja povezuje se priključkom do izljevniha mjesta koje koriste posjetitelji groblja. Izljevna mjesta postavljaju se tako da pokrivaju radijus od 60 m. Protupožarna zaštita zone rješava se putem protupožarnih hidranata čija se međusobna udaljenost i najmanji profil dovodne cijevi određuju u skladu s propisima.

Odvodnja otpadnih i oborinskih voda

Za sadržaje u obuhvatu zahvata planirano je priključenje na javni sustav odvodnje otpadnih voda. Unutar obuhvata planira se izgradnja razdjelnog sustava za odvodnju otpadnih sanitarnih voda i oborinskih voda. Oborinske vode prikupljat će se preko cestovnih slivnika u zasebne cjevovode smještene unutar staza te se gravitacijski odvesti do prvog mogućeg ispusta u okolni teren odnosno do upojnog bunara smještenog u južnom dijelu obuhvata zahvata. Drenaža grobnica, kao i odvodnja s izljevniha mjesta u grobnim poljima obavljat će se posebnim sustavom drenažnih cijevi u recipijent (upojni bunar). Drenažna kanalizacija polaže se u pješačkim stazama i obuhvaća nizove grobnica u grobnim poljima.

Elektroopskrba

Područje zahvata priključuje se internom NN mrežom na postojeći energetska sustav izgrađenog dijela groblja, uz mogućnost direktnog spoja novog dijela groblja na javnu NN mrežu. Ukoliko se pokaže potreba za dodatnom količinom električne energije, UPU-om se dopušta izgradnja transformatorske stanice unutar površina. Javna rasvjeta predviđena je po obodu novoformiraniha grobnih polja, na trgovima te na glavnom ulazu uz pažljiv odabir rasvjetnih tijela.



Slika 2.2-1. Situacijski prikaz zahvata (preuzeto iz: UPU zone groblja Biograd na Moru, 2020.; kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina)

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

Izgradnja i korištenje groblja 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

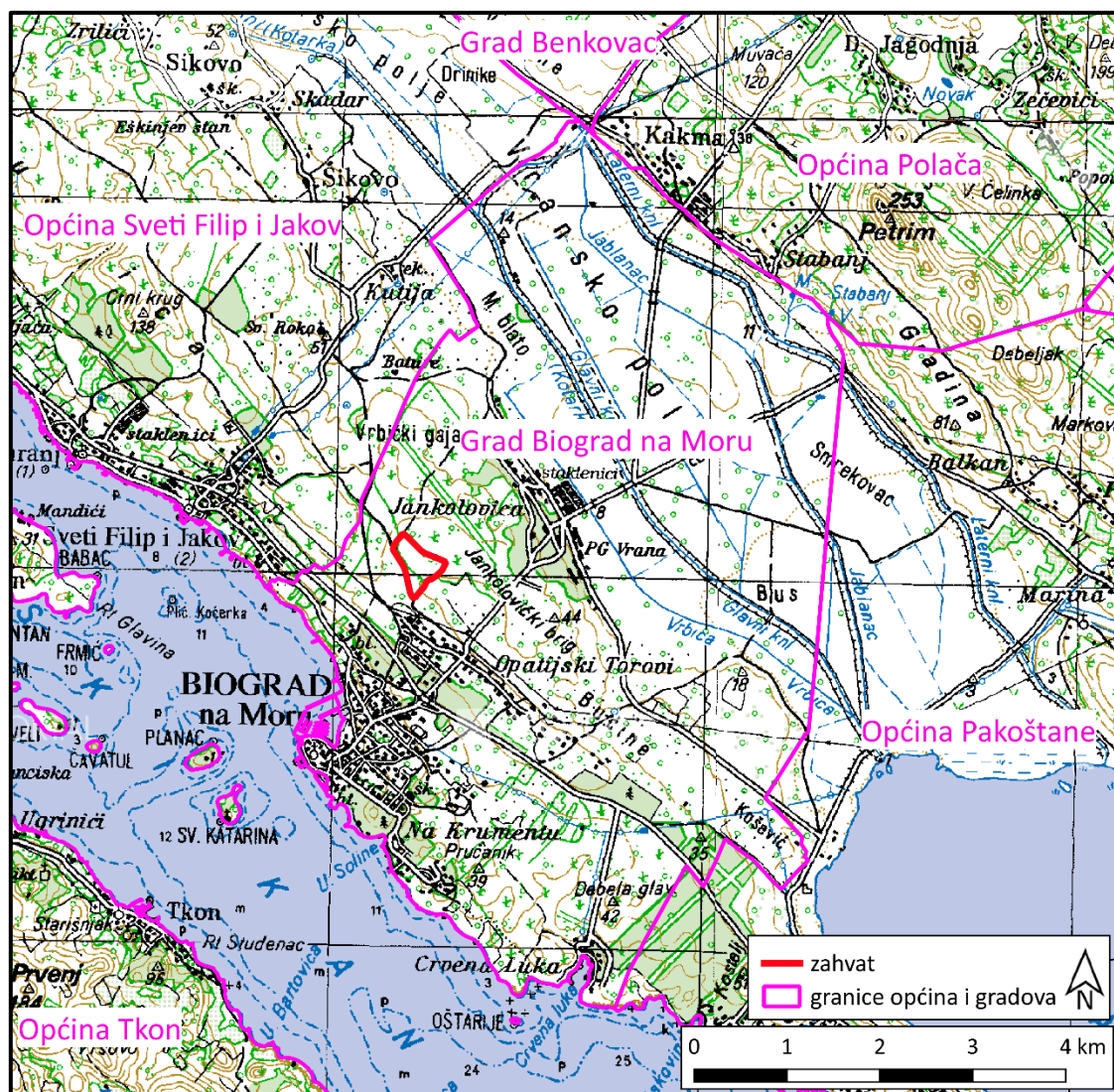
Za zahvat koji se analizira ovim Elaboratom nisu rađena varijantna rješenja.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

3.1.1. Kratko o Gradu Biogradu na Moru¹

Zahvat je planiran na području Grada Biograda na Moru, u Zadarskoj županiji. Položaj biogradske mikroregije oduvijek je bio atraktivan kao lokalni izlazni punkt na more neposrednog zaleđa i kao lokalna postaja na longitudinalnoj pomorskoj ruti. Blizina Zadra kao istaknutog urbanog centra koji objedinjuje veliki broj funkcija povoljno je djelovala na valorizaciju prirodno-geografskih resursa biogradske mikroregije. Grad Biograd na Moru prema Popisu stanovništva iz 2011. godine ima 5.569 stanovnika.



Slika 3.1.1-1. Prikaz položaja zahvata u odnosu na administrativnu podjelu na općine i gradove (izvor: Geoportal, 2021.)

Jedan od glavnih nositelja gospodarskog razvitka Grada Biograda je turizam.

¹ djelomični korišteni podaci iz rada Magaš (1990.)

3.1.2. Klimatske značajke

Osnovna obilježja klime

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količine oborine, otoci i obalno područje Hrvatske spadaju u područja u kojima prevladava klima masline (Csa) u kojoj je suho razdoblje u toplom dijelu godine, najsuši mjesec ima manje od 40 mm oborine i manje od trećine najkišovitijeg mjeseca u hladnom dijelu godine (s), s dva maksimuma oborine (x"). Prema podacima s meteorološke postaje Biograd na Moru na kojoj se od 1981. godine provodi praćenje klimatskih parametara, prosječna mjesečna temperatura zraka varira od 6,6°C u siječnju do 24,5°C u srpnju. Najviša izmjerena temperatura (+38,5°C) je izmjerena u kolovozu 2000. godine, dok je najniža temperatura (-8,0°C) izmjerena u prosincu 1996. godine. Godišnja količina oborina u prosjeku iznosi 814 mm. Maksimalne oborine od 146 mm se najčešće bilježe u listopadu, a minimalne oborine od 24 mm se bilježe tijekom srpnja.

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.

Porast razine mora je ubrzan zadnjih desetljeća. Kao posljedica globalnog zagrijavanja dolazi do smanjenja snježnog pokrivača, osobito u proljeće i ljeti, te do topljenja leda. Također je zabilježen porast globalne razine mora koji je uzrokovan topljenjem kopnenog leda i toplinskim širenjem oceana zbog zagrijavanja. Globalni porast srednje razine mora iznosi 2,9 +/- 0,4 mm/god, dok porast srednje razine Jadranskog mora iznosi 2,2 +/- 0,4 mm/god. Na mareografu u luci Split trend porasta srednje razine mora u razdoblju od 1955. – 2009. godine je iznosio 0,59 mm/god, dok je trend porasta srednje razine mora u razdoblju od 1993. do 2009. godine iznosi 4,15 mm/god. Razina mora raste brže od IPCC procjena, a ubrzan rast

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

razine mora je zabilježen u posljednjih petnaestak godina i to oko 30-35 cm/100 godina. Istočna obala Jadrana nije toliko ugrožena kao neka druga područja u svijetu i Sredozemlju, no jednako kao i na globalnoj razini, zabilježen je ubrzan rast razine Jadrana u zadnjih 15-ak godina, no uz velike međugodišnje varijacije.³

U Sedmom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), DHMZ (MZOE, 2018.) opisani su rezultati budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske. Uz simulacije "povijesne" klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija 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 (1,0 do 1,2°C) srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio bi između 1,9 i 2°C. Nešto malo toplije moglo bi biti samo na krajnjem zapadu zemlje, duž zapadne obale Istre.

Projicirane promjene maksimalne temperature zraka do 2040. godine slične su onima za srednju (dnevnu) temperaturu i očekuje se porast u svim sezonama. Porast bi općenito bio veći od 1,0°C (0,7°C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5°C. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se daljnji porast maksimalne temperature. On bi mogao biti veći nego u prethodnom razdoblju i u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3°C ljeti i u jesen na otocima.

I za minimalnu temperaturu očekuje se porast u budućoj klimi. Do 2040. godine najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi do 1,2°C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4°C u Gorskom kotaru, dakle u kraju gdje je i inače najhladnije. Najmanji očekivani porast, manje od 1,0°C, bio bi u proljeće. I u razdoblju 2041. – 2070. godine najveći porast minimalne temperature očekuje se zimi – od 2,1 do 2,4°C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2°C u primorskim krajevima. U ostalim sezonama porast minimalne temperature bio bi nešto manji nego zimski.

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 sa prosjeka od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971. – 2000.) bilo bi u većem dijelu Hrvatske između 6 i 8 dana, te više od 8 dana u istočnoj Hrvatskoj i ponegdje na Jadranu. I u gorskim bi predjelima porast vrućih dana u budućoj klimi bio jednak porastu u većem dijelu zemlje. Porast broja vrućih dana nastavio bi se i u razdoblju 2041. – 2070. godine. U čitavoj Hrvatskoj očekuje se porast od nešto više od 12 dana što bi u gorskim predjelima odgovaralo gotovo udvostručenju broja vrućih dana u odnosu na referentno razdoblje.

³ Pasus o dosadašnjim promjenama razine mora preuzet iz Kilić i dr. (2014.).

Očekivani broj zimskih ledenih dana (kad je minimalna temperatura ispod -10°C) bi se u razdoblju 2011. – 2040. godine smanjio u odnosu na referentnu klimu. Za razdoblje 2041. – 2070. godine projicirano je daljnje smanjenje broja ledenih dana.

Na godišnjoj razini do 2040. godine projicirano je vrlo malo smanjenje srednje godišnje količine oborina, koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu. U sjeverozapadnoj Hrvatskoj signal promjene ide u smjeru manjeg porasta godišnje količine oborina. Do 2070. godine očekuje se daljnje smanjenje srednje godišnje količine oborina (do oko 5 %), koje će se proširiti na gotovo cijelu zemlju, osim na najsjevernije i najzapadnije krajeve. Najveće smanjenje očekuje se u predjelima od južne Like do zaleđa Dalmacije uz granicu s Bosnom i Hercegovinom (oko 40 mm) i u najjužnijim kopnenim predjelima (oko 70 mm).

Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Ove su promjene općenito male. Daljnje smanjenje broja kišnih razdoblja očekuje se i sredinom 21. stoljeća (2041. – 2070.). Najveće smanjenje bilo bi u gorskoj i primorskoj Hrvatskoj zimi i u proljeće, ali isto tako i ljeti u dijelu gorske Hrvatske i sjeverne Dalmacije.

U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeti. Zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj i ponegdje u primorju u proljeće i ljeti. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen.

Procjene porasta razine mora nisu dobivene RegCM modelom, već su rezultati preuzeti iz IPCC AR5 i doneseni zaključcima temeljem istraživanja domaćih autora i praćenja dosadašnjeg kretanja promjena srednje razine Jadranskog mora. Prema rezultatima CMIP5 globalnih modela (iz IPCC AR5) za razdoblje sredinom 21. stoljeća (2046. – 2065.) očekivani porast globalne srednje razine mora uz RCP4.5 jest 19 – 33 cm. U razdoblju 2081. – 2100. za RCP4.5 porast bi bio 32 – 63 cm. Ovaj porast globalne razine mora neće se ravnomjerno odraziti u svim područjima. Projekcije promjene razine Jadranskog mora do kraja 21. stoljeća (iz IPCC AR5 i domaćih izvora) daju okvirni porast u rasponu između 32 i 65 cm te je isti korišten i kod predlaganja mjera vezanih uz promjenu srednje razine mora. Međutim, valja naglasiti da su uz ove procjene vezane znatne neizvjesnosti, na koje već nailazimo i u izračunu razine mora za povijesnu klimu.

3.1.3. Kvaliteta zraka

Praćenje i procjenjivanje kvalitete zraka provodi se u zonama i aglomeracijama određenima Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske (NN 01/14). Prema razinama onečišćenosti zraka, područje RH dijeli se na pet zona i četiri aglomeracije. Zone su HR1 - Kontinentalna Hrvatska, HR2 - Industrijska zona, HR3 - Lika, Gorski kotar i Primorje, HR4 - Istra i HR5 - Dalmacija. Aglomeracije su HR ZG - Zagreb, HR OS - Osijek, HR RI - Rijeka i HR ST - Split. Lokacija zahvata nalazi se u zoni HR5 - Dalmacija⁴.

⁴ Zona HR 5 obuhvaća Zadarsku županiju, Šibensko – kninsku županiju, Splitsko - dalmatinsku županiju (izuzevši aglomeraciju Split) i Dubrovačko - neretvansku županiju.

U razdoblju 2014.-2019. ocjenjeno je da je kvaliteta zraka u zoni HR5 I. kategorije (čist ili neznatno onečišćeni zrak) s obzirom na koncentracije sumporovog dioksida, dušikovih oksida, lebdećih čestica (PM₁₀ i PM_{2.5}), ugljikova monoksida, benzena, benzo(a)pirena u česticama PM₁₀ te olova, kadmija, nikla i arsena u česticama PM₁₀ (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2015., 2016., 2017.; Pejaković, 2018.; Vađić i dr. 2019., 2020.).

S obzirom na koncentracije prizemnog ozona, ocjenjeno je da je kvaliteta zraka u zoni HR5 II. kategorije (onečišćen zrak), (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2015., 2016., 2017.; Pejaković, 2018.; Vađić i dr. 2019., 2020.). 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 prizemnim ozonom izraženo je na području Mediterana i povezuje se s prekograničnim transportom onečišćenja i visokim intenzitetom sunčeva zračenja (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2017.; European environment agency, 2018.).

3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke

Šire područje Biograda na Moru, prema Osnovnoj geološkoj karti (OGK), MJ 1:100.000, list Biograd, izgrađuju kredne, eocenske i kvartarne naslage. Na širem području zahvata prevladavaju kredni vapnenci i dolomiti s hondrodontama te foraminiferski (miliolidni, alveolinski i numulitni) vapnenci donjeg i srednjeg eocena. Manjim dijelom su zastupljene naslage krednih rudistnih vapnenaca te lapori i pješčenjaci srednjeg i gornjeg eocena. Uz samu obalu su prisutne deluvijalne naslage, rastrošeni fliški lapori i pješčenjaci te humus s kršjem.

Glavno obilježje krškog terena je velika propusnost karbonatnih stijena koja uvjetuje ograničenu količinu površinskih voda i tokova te bogata hidrografska mreža u krškom podzemlju. S obzirom na prisutne propusne vapnenačke naslage, na širem području zahvata nema stalnih površinskih tokova ni akumulacija, osim Vranskog jezera u zaleđu. Vransko polje i jezero spadaju u vodom izrazito bogata krška područja gdje se podzemne vode prazne preko niza krških izvora, koji su pogodni za kaptiranje vode.

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

Područja posebne zaštite voda⁵

Na širem području zahvata nalaze se sljedeća područja posebne zaštite voda (*prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza Klasa 008-02/20-02/794, Urbroj 15-20-1, siječanj 2021.*), Slika 3.1.5-1.:

- A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju⁶:
 - **Jadranski sliv - kopneni dio**, kategorija zaštite "područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju", šifra RZP – 71005000

⁵ 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).

⁶ 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 81/10, 141/15).

- C. Područja za kupanje i rekreaciju⁷, kategorija zaštite „morske plaže“:
 - **Primorje**, šifra RZP – 31024074
 - **Bošana**, šifra RZP – 31024198
- D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate⁸:
 - **Pašmanski kanal**, kategorija zaštite “eutrofno područje”, šifra RZP – 41011012
 - **Pašmanski kanal**, kategorija zaštite “sliv osjetljivog područja”, šifra RZP – 41031012
 - **Pirovački zaljev i Murterski kanal**, kategorija zaštite “sliv osjetljivog područja”, šifra RZP – 41031013
- E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta⁹:
 - **Špilja kod Vilišnice**, kategorija “Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove”, šifra RZP – 522000152.

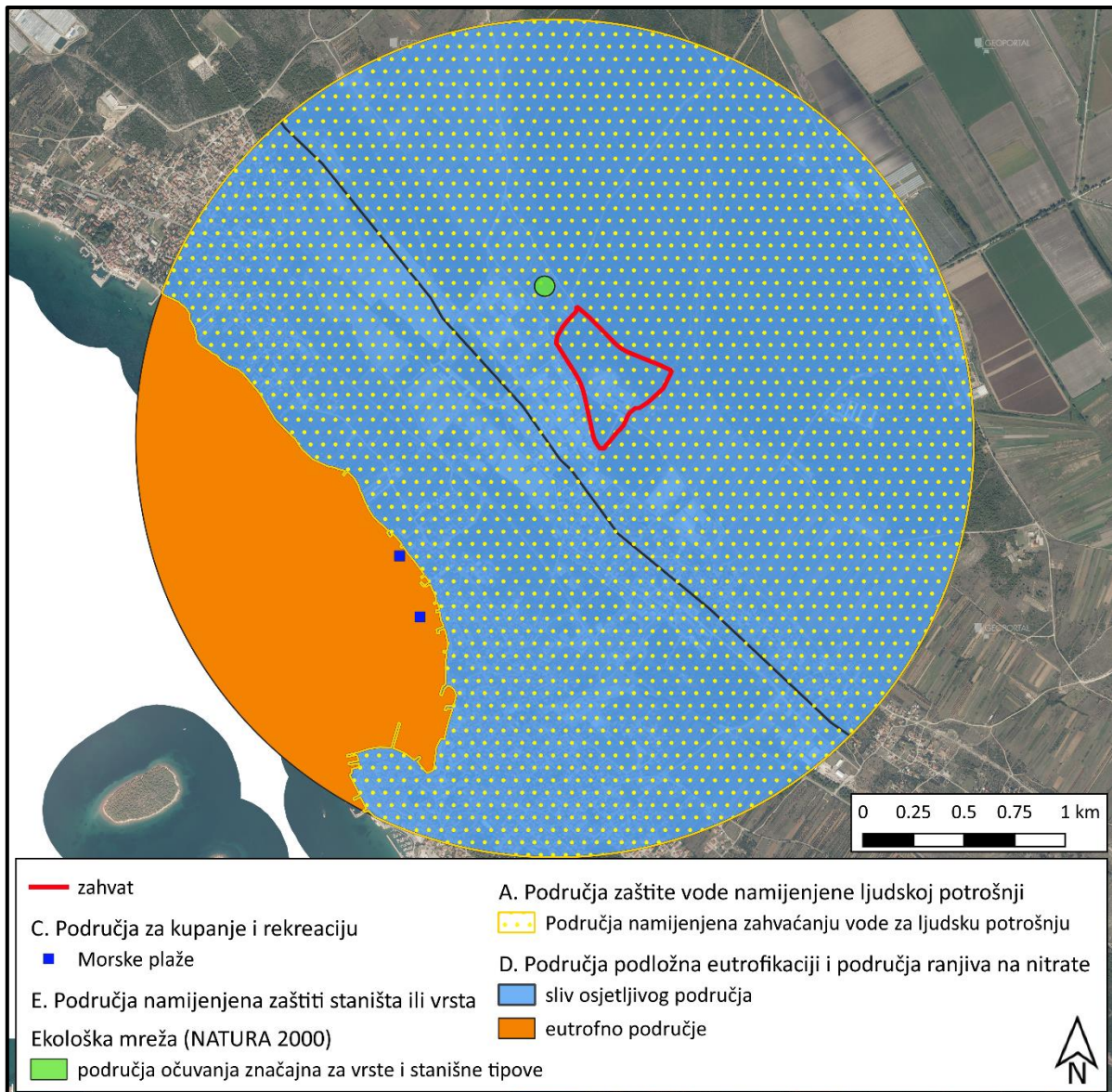
Od spomenutih područja posebne zaštite voda, sama lokacija zahvata dio je sljedećih područja (Slika 3.1.5-1.):

- A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju:
 - **Jadranski sliv - kopneni dio**, kategorija zaštite “područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju”, šifra RZP – 71005000
- D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate:
 - **Pirovački zaljev i Murterski kanal**, kategorija zaštite “sliv osjetljivog područja”, šifra RZP – 41031013.

⁷ Zaštićena područja za kupanje i rekreaciju na moru (morske plaže) određuje i proglašava odlukom predstavničko tijelo regionalne samouprave prije početka svake sezone kupanja. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu dostavlja Europskoj komisiji, svake godine prije početka sezone kupanja, popis morskih plaža kroz sustav EIONET mreže.

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.



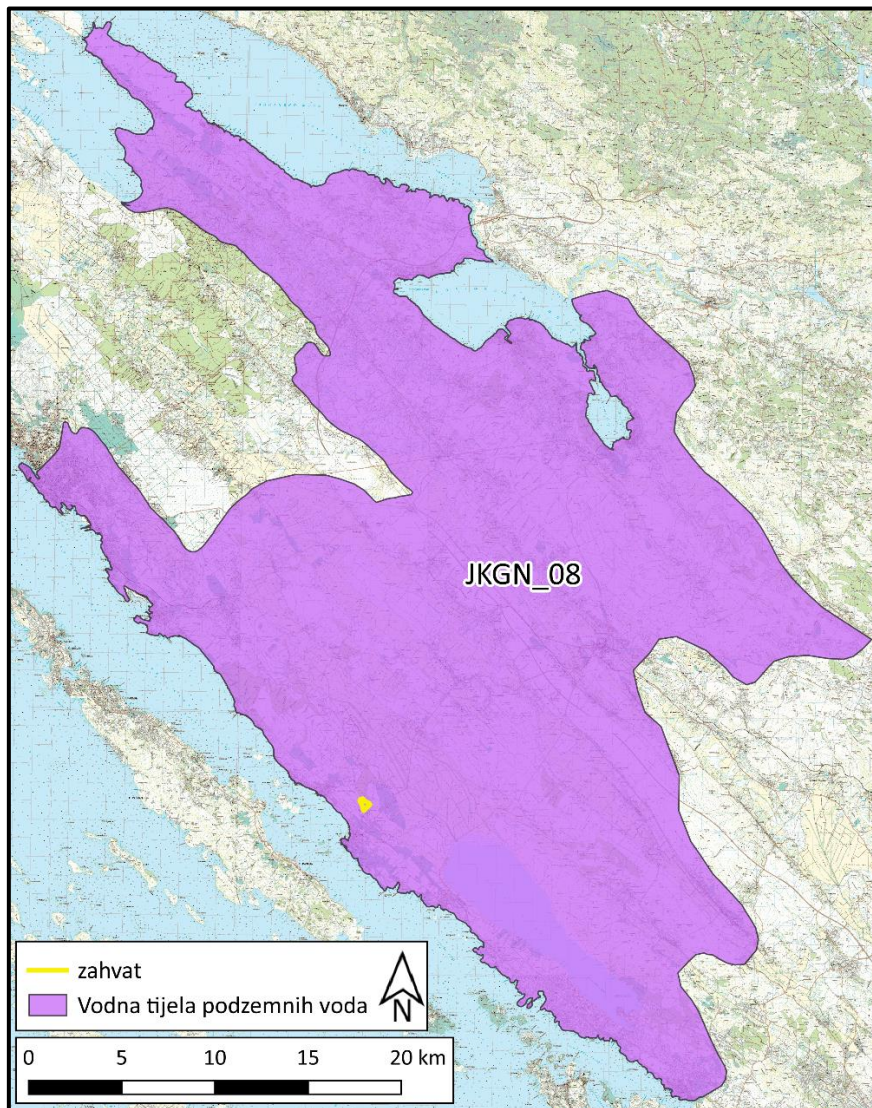
Slika 3.1.5-1. Područja posebne zaštite voda za šire područje zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2021.)

Vodna tijela

Područje zahvata, prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16), pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode pod nazivom JKG_N_08 – Ravni kotari (Slika 3.1.5-2.). Radi se o grupiranom vodnom tijelu koje odlikuje pukotinsko-kavernozna i međuzrnska poroznost te srednja (39,0% područja), visoka (2,8% područja) i vrlo visoka (0,2% područja) ranjivost. Stanje grupiranog vodnog tijela JKG_N_08 – Ravni kotari je dobro (Tablica 3.1.5-1.).

Tablica 3.1.5-1. Stanje grupiranog vodnog tijela podzemnih voda JKGN_08 – Ravni kotari (prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza Klasa 008-02/20-02/794, Urbroj 15-20-1, siječanj 2021.)

Stanje	Procjena stanja JKGN_08 – Ravni kotari
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro



Slika 3.1.5-2. Grupirano vodno tijelo podzemnih voda JKGN_08 – Ravni kotari s ucrtanim zahvatom (izvor: Hrvatske vode, 2021.)

Što se tiče površinskih voda, zahvatu najbliže priobalno more Pašmanskog kanala pripada vodnom tijelu priobalnih voda Pašmanski i Zadarski kanal O413-PZK (Slika 3.1.5-3.). Radi se o priobalnom vodnom tijelu tipa “euhalino plitko priobalno more sitnozrnatog sedimenta” (oznaka O413). Ovo priobalno vodno tijelo je u dobrom stanju. Na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom. Zahvatu najbliže takvo vodno tijelo je JKRNO314_001, Vrbica, udaljeno oko 1,6 km sjeveroistočno (Slika 3.1.5-3.).

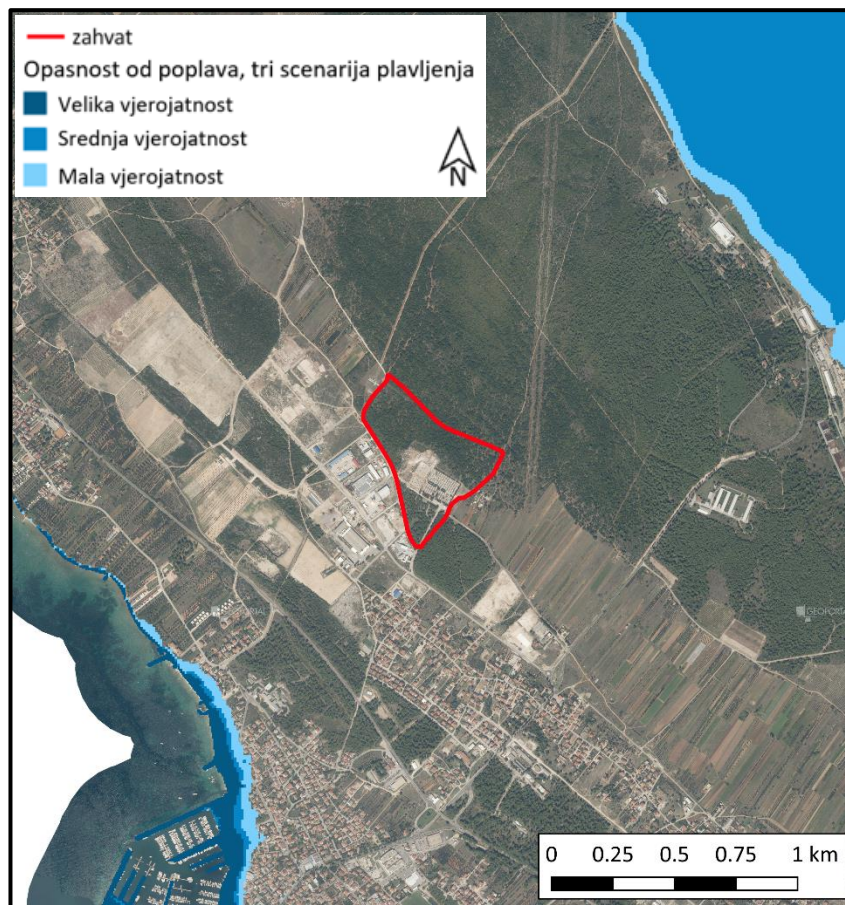


Slika 3.1.5-3. Vodna tijela površinskih voda u širem području zahvata s ucrtanim zahvatom (izvor: Hrvatske vode, 2021.)

Poplavna područja

Prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava (Hrvatske vode, 2018.) područje zahvata pripada Sektoru F – Južni Jadran. U sektoru F pripada branjenom području 26 – područje maloga sliva Zrmanja - zadarsko primorje. Branjeno područje 26 površinom obuhvaća cijelo područje Zadarske županije iz kojeg je izuzeto područje sjeveroistočnog dijela Općine Gračac koji pripada slivu rijeke Une. Ovo slivno područje ima sličnu specifičnu problematiku obrane od poplava na vodama prvog i drugog reda koja je prvenstveno karakterizirana velikim oscilacijama protoke unutar vodotokova kao i kratkoćom vremena propagacije poplavnih valova. Osim rijeke Zrmanje, tu se uglavnom radi o većim ili manjim bujičnim vodotocima, a na pojedinim lokacijama o kanalima za unutarnju odvodnju melioriranih ili nemelioriranih polja.

Prema Karti opasnosti od poplava područje zahvata nije u riziku od poplave (Slika 3.1.5-4.).



Slika 3.1.5-4. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja s ucrtanim zahvatom
(izvor: Hrvatske vode, 2021.)

3.1.6. Bioraznolikost

Zaštićena područja prirode

Zahvat je planiran izvan područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). U širem području zahvata, do 5 km od lokacije zahvata, nalaze se sljedeća zaštićena područja prirode (Slika 3.1.6-1.):

- Spomenik parkovne arhitekture (park) Filipjakov - Park Folco Borelli (udaljen oko 2.260 m zapadno od zahvata)
- Park prirode Vransko jezero (udaljen oko 4.925 m jugoistočno od zahvata)
- Posebni rezervat (ornitološki) Vransko jezero - Rezervat (udaljen oko 4.935 m jugoistočno od zahvata)

Zahvat je planiran izvan međunarodno proglašanih zaštićenih područja. U širem području zahvata nalazi se Ramsar područje¹⁰ Vransko jezero, udaljeno oko 4.930 m jugoistočno od zahvata.

¹⁰ Ramsar područja su vlažna staništa uvrštena na Listu močvara od međunarodne važnosti, sukladno Konvenciji o močvarama od međunarodne važnosti naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija), (MINGOR, 2020.).



Slika 3.1.6-1. Karta zaštićenih područja Republike Hrvatske – šire područje zahvata (radijus 5 km) s ucrtanim zahvatom (izvor: *Bioportal*, 2021.)

Ekološka mreža

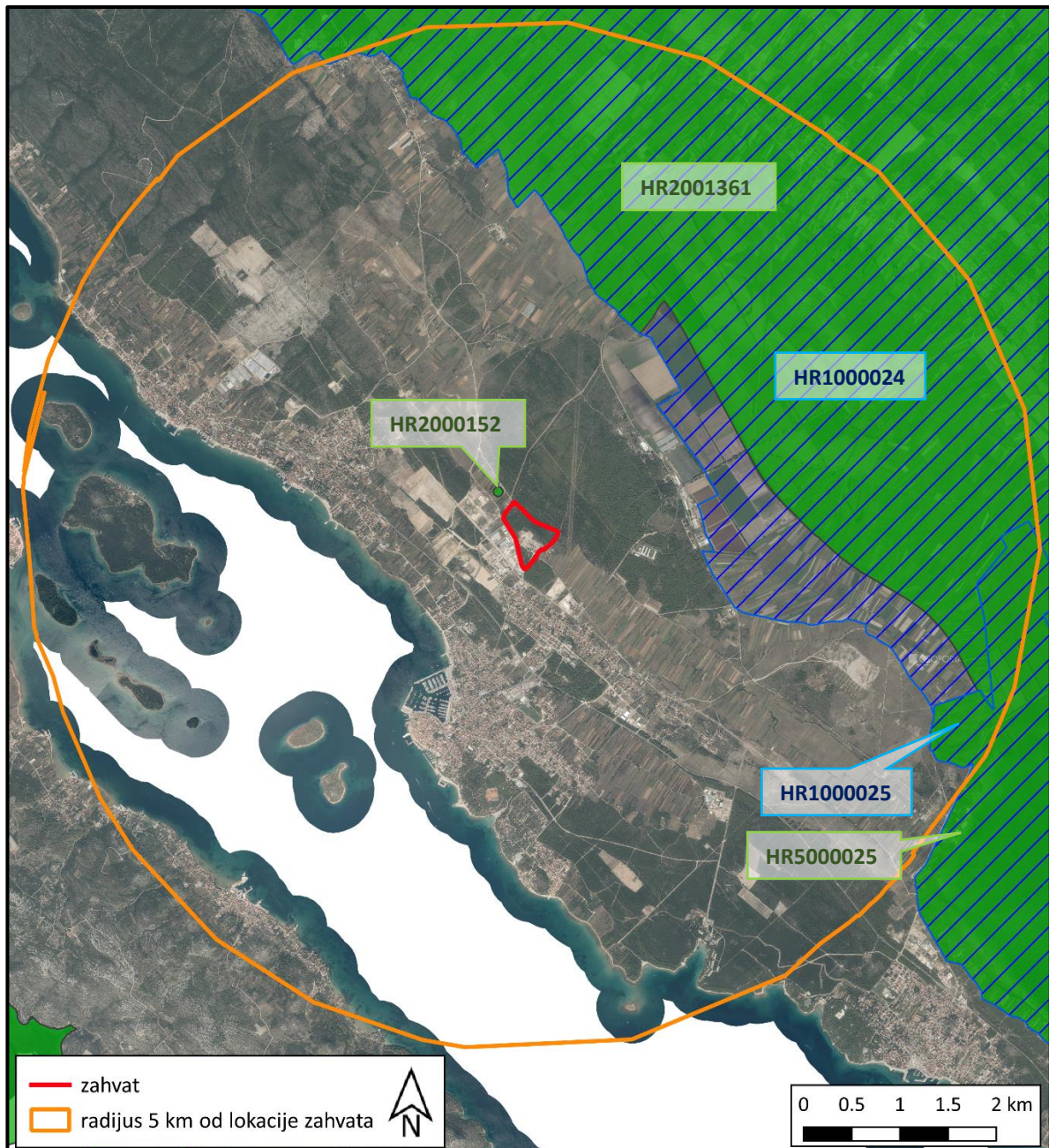
Zahvat se ne nalazi na području Nacionalne ekološke mreže prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19). U radijusu 5 km od lokacije zahvata nalaze se sljedeća područja ekološke mreže (Slika 3.1.6-2.):

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)

- HR2000152 Špilja kod Vilišnice (udaljeno oko 135 m sjeverozapadno od zahvata)
- HR2001361 Ravni kotari (udaljeno oko 2.125 m istočno od zahvata)
- HR5000025 Vransko jezero i Jasen (udaljeno oko 4.305 m jugoistočno od zahvata).

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)

- HR1000024 Ravni kotari (udaljeno oko 1.470 m istočno od zahvata)
- HR1000025 Vransko jezero i Jasen (udaljeno oko 4.305 m jugoistočno od zahvata)



Slika 3.1.6-2. Karta ekološke mreže Republike Hrvatske – šire područje zahvata (radijus 5 km) s ucrtanim zahvatom (izvor: Bioportal, 2021.)

Najbliže područje ekološke mreže HR2000152 Špilja kod Vilišnice štiti 3 ciljne vrste šišmiša (dugokrili pršnjak, veliki šišmiš i veliki potkovnjak) te ciljno stanište Špilje i jame zatvorene za javnost (8310).

Karta staništa

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016.¹¹ zahvat je planiran na području sljedećih stanišnih tipova (Slika 3.1.6-3.):

¹¹Kodovi Nacionalne klasifikacije staništa (NKS) navedeni u Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. odnose se na novi, revidirani NKS koji će postati važeći tek po svojoj službenoj objavi u Narodnim novinama. Do

- E. Šume
- E./C.3.5.1. Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
- I.2.1./I.5.3./I.5.2. Mozaici kultiviranih površina/Vinogradi/Maslinici
- J. Izgrađena i industrijska staništa

Uvidom u stvarno stanje na terenu može se zaključiti da je zahvat zapravo planiran na području stanišnih tipova E. Šume i J. Izgrađena i industrijska staništa. Kad je riječ o šumama, u južnom i jugozapadnom dijelu područja zahvata radi se o stanišnom tipu E.9.2. Nasadi četinjača¹², a u sjevernom, sjeverozapadnom i istočnom dijelu radi se o stanišnom tipu E.3.5.1. Šuma i šikara medunca i bijeloga graba¹³.

Prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), stanišni tip E.3.5.1. predstavlja ugroženo i rijetko stanište prema Bernskoj konvenciji. Treba napomenuti da stanišni tip E.3.5. nije ugrožen i rijedak na razini Hrvatske (Tablica 3.1.6-1.).

Tablica 3.1.6-1. Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova na području zahvata prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

Ugrožena i rijetka staništa			Kriteriji uvrštavanja na popis		
			Direktiva o staništima (NATURA)	Bernska konvencija. Rezolucija 4	ugrožena i rijetka staništa na razini Hrvatske
E. Šume	E.3. Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava	E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca	E.3.5.7. = *9530	E.3.5.1.=!G1.736; E.3.5.2.=!G1.736; E.3.5.3.=!G1.736; E.3.5.4.=!G1.736; E.3.5.5.=!G1.737; E.3.5.6.=!G1.736; E.3.5.7.=!G3.52; E.3.5.8.=!G1.73751	-

NATURA - stanišni tipovi iz Priloga I Direktive o staništima s odgovarajućim oznakama

BERN - Res.4 - stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama PHYSIS klasifikacije

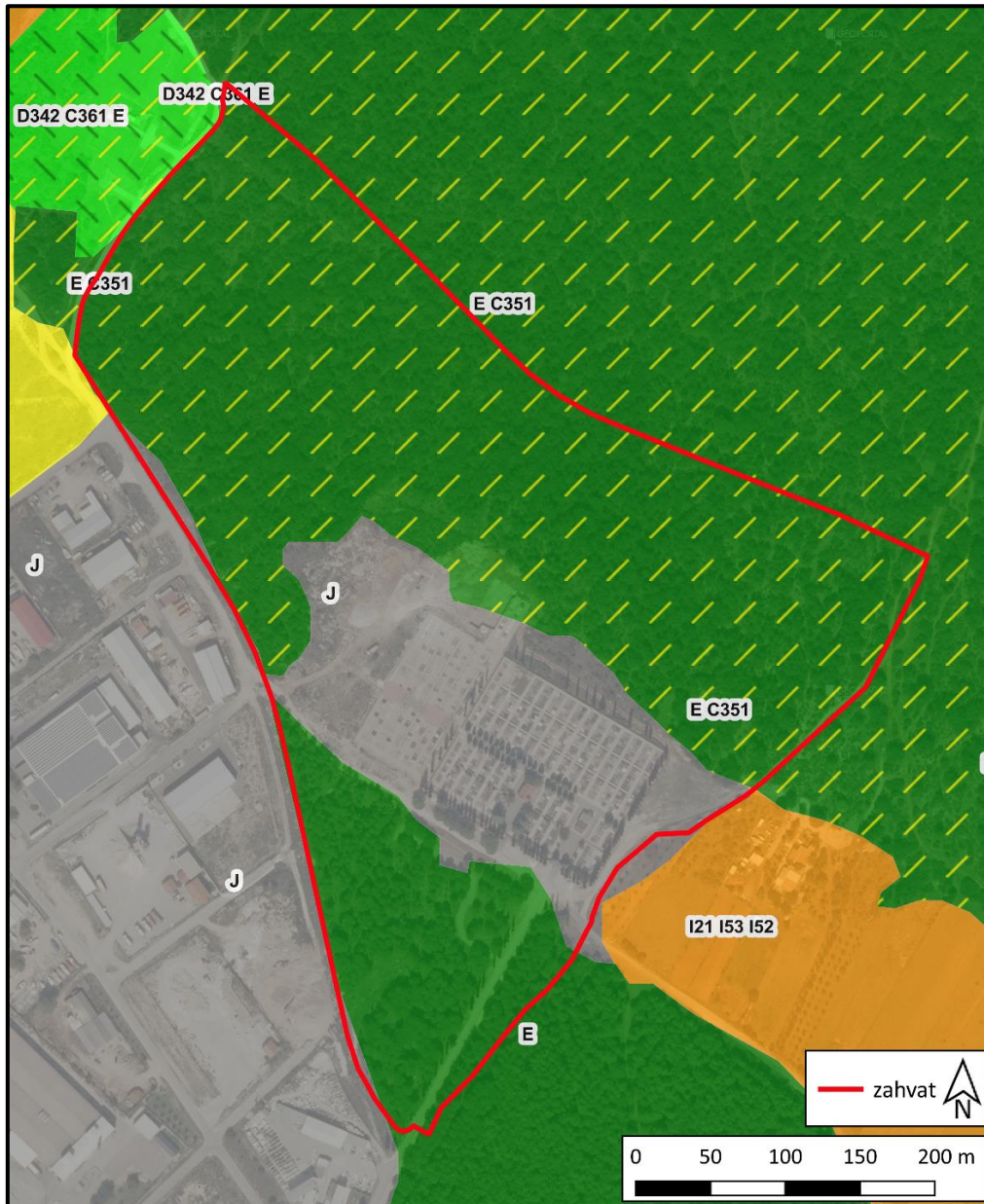
objavlivanja novog Pravilnika važeći NKS je onaj objavljen u Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

¹² Prema NKS-u radi se o kulturama četinjača posađenim s ciljem proizvodnje drvne mase ili pošumljavanja prostora.

¹³ Prema NKS-u u ovaj stanišni tip pripadaju klimazonalne šume submediteranske zone hrvatskoga primorja, od Istre na sjeverozapadu, preko sjevernojadranskih otoka, područja Zrmanje, dalmatinskoga primorja do jugoistoka Hrvatske. To su u rijetkim slučajevima suvisle i očuvane šumske sastojine, uglavnom su više ili niže šikare. Od drvenastih vrsta ističu se *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Acer monspessulanum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus* dok su u sloju grmlja česti *Juniperus oxycedrus*, *Coronilla emeroides*, *Lonicera etrusca*, *Cotinus coggygria*, *Paliurus spina-christi*, *Clematis flammula* i u dalmatinsko-hercegovačkom dijelu areala *Petteria ramentacea*. U sloju nižega grmlja i prizemnoga raslinja najčešće su vrste *Asparagus acutifolius*, *Ruscus aculeatus*, *Sesleria autumnalis*, *Trifolium rubens*, *Bromus erectus*, *Satureja montana*, *Helleborus multifidus*, *Dictamnus albus*, *Teucrium chamaedrys*, *Brachypodium pinnatum* i dr. U dijelu areala jugoistočno od Knina, koji prema nekim istraživanjima karakterizira hrast dub (*Quercus virgiliana*) prisutne su još vrste *Anemone apennina*, *Viola alba* ssp. *denhardtii*, *Cyclamen hederifolium*, *Acanthus balcanicus* i *Pulmonaria visianii*. Zbog upitnosti taksonomskog statusa hrasta duba u Hrvatskoj, sve klimazonalne sastojine submediteranske zone svrstane su u jedan stanišni tip.

HRVATSKA - stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske

* prioritetni stanišni tip



Slika 3.1.6-3. Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. s ucrtanim zahvatom (izvor: *Biportal*, 2021.)

3.1.7. Gospodarenje šumama i lovstvo

Gospodarenje šumama

S gledišta upravljanja šumama, šire područje zahvata pripada području Gospodarske jedinice (GJ) Biograd (oznaka 794) pod upravom Hrvatskih šuma, Podružnica Split, Šumarija Biograd. Prema Programu gospodarenja za GJ Biograd (valjanost Programa od 01.01.2016. do 31.12.2025.) ukupna površina GJ Biograd iznosi 1.332,78 ha od čega je obraslo 1.223,60 ha. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u zaštitne šume i šume posebne namjene. Nadmorska visina se kreće od 0 do 113 m (uzvisina Kurela vela). Zahvat se nalazi na području odsjeka 6a i 7a ove gospodarske jedinice (Slika 3.1.7-1.).



Slika 3.1.7-1. Odsjeci državnih šuma u sastavu GJ Biograd s ucrtanim zahvatom (izvor: Hrvatske šume, 2021.)

Šume odsjeka 6a pripadaju uređajnom razredu Kultura alepskog bora - zaštitne šume. Fitocenološki odsjek pripada zajednici Aloktona crnogorica (što odgovara stanišnom tipu E.9.2.

Nasadi četinjača prema NKS-u). Odsjek je smješten između industrijske zone i postojećeg groblja. Sastojina je dobre kvalitete i uzrasta, mjestimice gusta. Uz rub odsjeka sađeni su čempresi, a u središnjem dijelu je alepski bor s primjesom pinjola. Južni dijelovi odsjeka su malo razrijeđeni. Prizemno rašće je slabo razvijeno. Šume ovog odsjeka su prema stupnju ugroženosti od požara svrstane u II. stupanj – velika opasnost od šumskog požara.

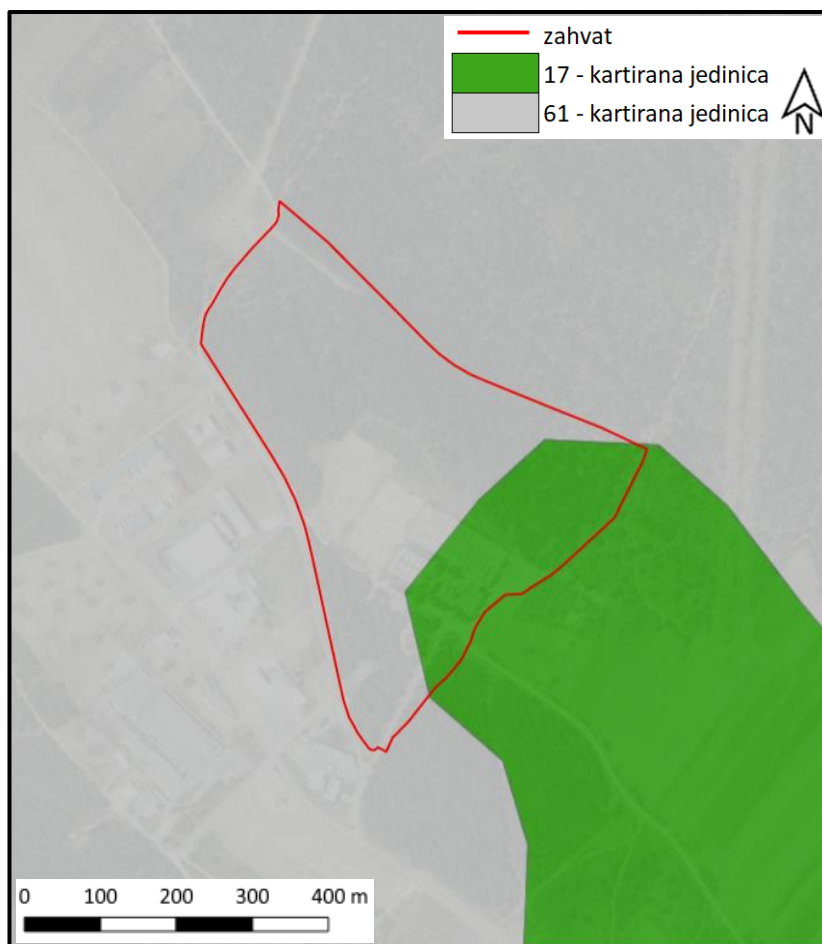
Šume odsjeka 7a pripadaju uređajnom razredu Hrast medunac iz panja - zaštitne šume. Fitocenološki odsjek pripada zajednici Mješovita šuma medunca i bijelog graba (što odgovara stanišnom tipu E.3.5.1. Šuma i šikara medunca i bijeloga graba prema NKS-u). Radi se o čistoj srednjedobnoj sastojini panjače hrasta medunca, s pojedinačnim stablima crnog jasena i bjelograbića. Na jednom dijelu nalaze se pojedinačna stabla alepskog bora. Sklop je prekinut, a mjestimično ima i progala. Sloj grmlja je dosta razvijen, od vrsta prisutni su šmrika, drača, kupina, glog, smrdljika, zelenika i druge. Tlo je mjestimice prekriveno listincem te obraslo prizmenim rašćem. Šume ovog odsjeka su prema stupnju ugroženosti od požara svrstane u II. stupanj – velika opasnost od šumskog požara.

Lovstvo

Šire područje zahvata pripada županijskom (zajedničkom) otvorenom lovištu XIII/117 – Biograd. Radi se o lovištu koje zauzima 5.339 ha i u kojem su glavne vrste divljači zec obični, fazan – gnjetlovi i trčka skvržulja.

3.1.8. Pedološke značajke

Na području zahvata kartirana jedinica tla je „Crnica vapnenačko dolomitna, Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, Rendzina na trošini vapnenca“ (Slika 3.1.8-1.). Riječ je o trajno nepogodnom tlu u smislu korištenja u poljoprivredi.



broj kartirane jedinice tla	pogodnost tla	opis kartirane jedinice tla	stjenovitost (%)	kamenitost (%)	nagib (%)	dubina (cm)
17	P-3	Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima, Rigolana tla vinograda	0	0	8 – 30	30 – 150
61	N-2	Crnica vapnenačko dolomitna, Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, Rendzina na trošini vapnenca	30 – 50	20 – 40	16 – 45	10 – 30

* P-3 ostala obradiva zemljišta

N-2 trajno nepogodna tla

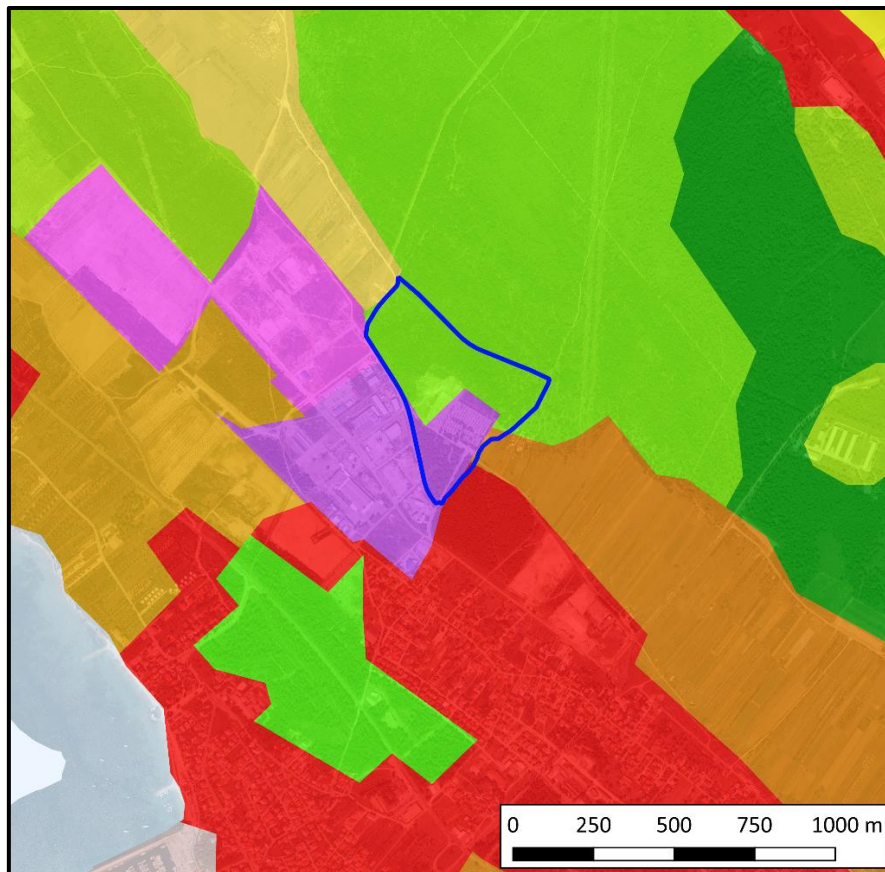
Slika 3.1.8-1. Pedološka karta šireg područja zahvata s ucrtanim zahvatom (izvor: ENVI, 2021.)



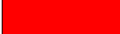





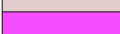





3.1.9. Kulturno-povijesna baština

Na širem području zahvata (do 1 km) nema registriranih kulturno-povijesnih dobara. Na području zahvata nema ni evidentiranih kulturnih dobara.

3.1.10. Krajobrazne značajke

Prema Karti pokrova zemljišta (CORINE) lokacija zahvata nalazi se na području industrijskih/komercijalnih objekata i bjelogorične šume (Slika 3.1.10-1.).

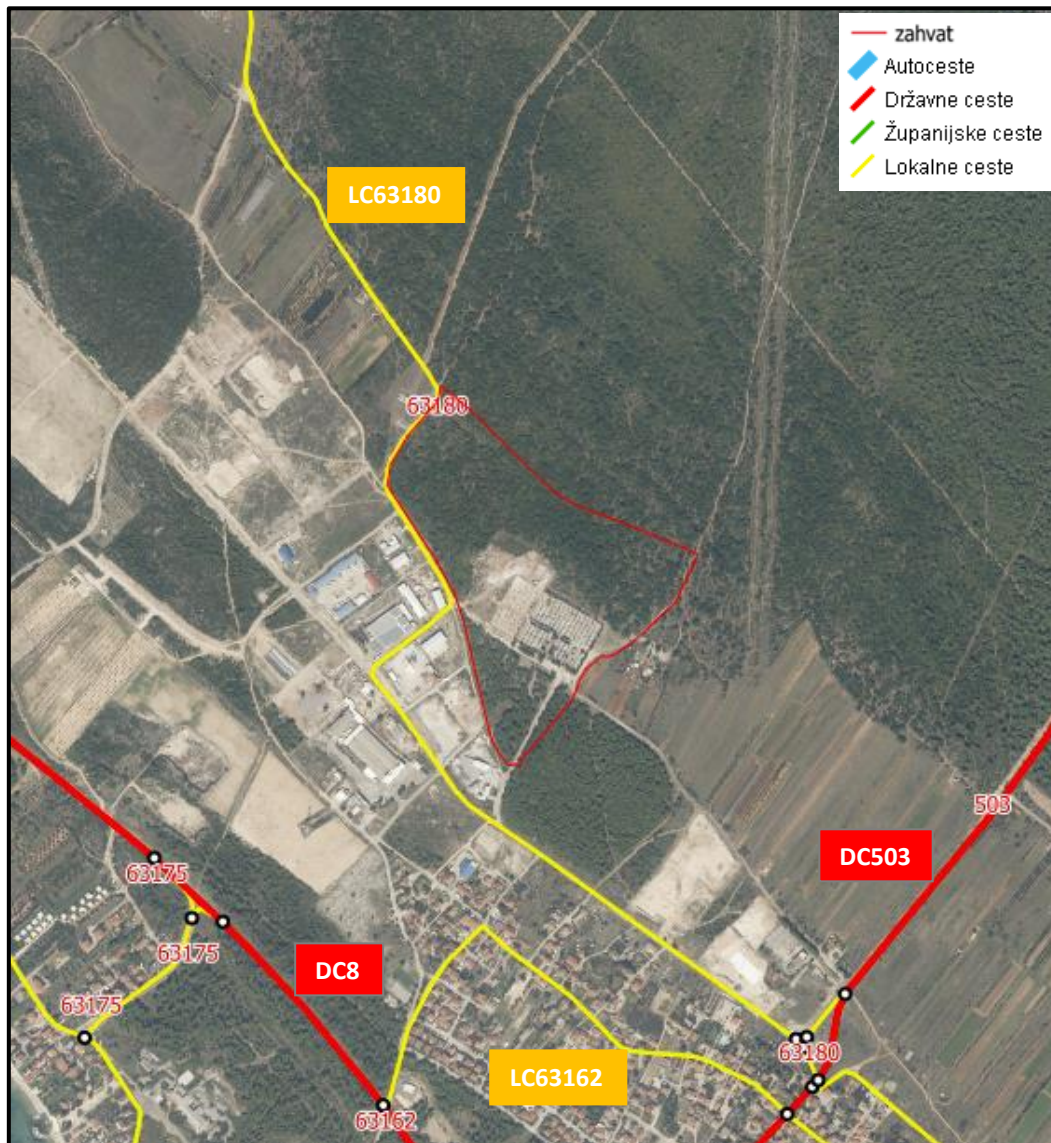


	zahvat		223 Maslinici
	112 Nepovezana gradska područja		242 Mozaik poljoprivrednih površina
	121 Industrijski ili komercijalni objekti		311 Bjelogorična šuma
	123 Lučke površine		312 Crnogorična šuma
	133 Gradilišta		313 Mješovita šuma
	212 Navodnjavane oranice		324 Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)
	221 Vinogradi		523 More

Slika 3.1.10-1. Pokrov zemljišta šireg područja zahvata prema "CORINE land cover" bazi podataka s ucrtanim zahvatom (izvor: ENVI, 2021.)

3.1.11. Cestovna mreža

Groblju se može pristupiti s državnih cesta D8 i D503 preko lokalnih cesta L63162 i LC63180 (Slika 3.1.11-1.).



Slika 3.1.11-1. Cestovna mreža u području zahvata s ucrtanim zahvatom (izvor: Hrvatske ceste, 2021.)

3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske lokacija zahvata nalazi se na području Grada Biograda na Moru u Zadarskoj županiji. Za područje zahvata na snazi su:

- Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14 i 14/15)
- Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 09/05, 03/09, 07/11, 10/11, 03/16, 07/16, 08/16, 11/16 i 12/19)
- Urbanistički plan uređenja zone groblja Biograd na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 06/20)

S obzirom na značaj zahvata, u nastavku se daje kratak pregled uvjeta iz prostorno-planskih dokumenata nižeg reda (gradske razine), a vezano uz predmetni zahvat. Iz analize provedene u nastavku može se zaključiti da je planirani zahvat u skladu s prostornim planovima.

3.2.1. Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru

(Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 09/05, 03/09, 07/11, 10/11, 03/16, 07/16, 08/16, 11/16 i 12/19)

U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Grada Biograda na Moru (PPUG, Plan), poglavlje 2. Uvjeti za uređenje prostora, podpoglavljje 2.3. Izgrađene strukture van naselja, članak 56., navodi se da je izvan građevinskog područja moguć smještaj zone groblja. U istom podpoglavljju, članak 84., navodi se da je za proširenje groblja (†) i bilo koje uređenje postojećeg groblja potrebno izraditi UPU koji mora biti načinjen u skladu s uvjetima Plana i temeljem Pravilnika o uređenju groblja i sahrani umrlih. Predviđeno parkiralište ispred groblja potrebno je riješiti u sklopu UPU-a groblja.

Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2.1-1.) vidljivo je da je zahvat predviđen na površini namjene "groblje".

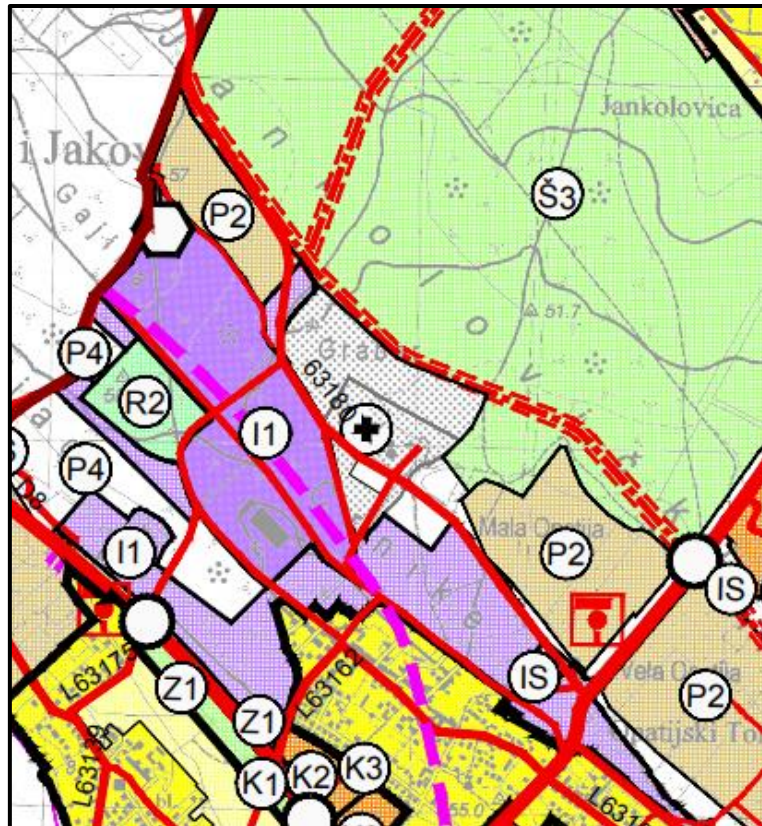
Iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi, 2.A. Telekomunikacijski i energetske sustavi (Slika 3.2.1-2.) vidljivo je da zahvat ne presijeca telekomunikacijsku i energetske infrastrukturu.

Iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi, 2.B. Vodnogospodarski sustav (Slika 3.2.1-3.) vidljivo je da zahvat ne presijeca planiranu infrastrukturu vodnogospodarskog sustava, te da je postojeće groblje spojeno na postojeći vodoopskrbni sustav.

Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, 3.A. Područja posebnih uvjeta korištenja (Slika 3.2.1-4.) vidljivo je da područje zahvata na sjevernom i sjeverozapadnom dijelu graniči s evidentiranim područjem spomenika parkovne arhitekture Šuma Jankolovica. U Odredbama za provođenje Plana, članak 159.a., navodi se da je Šuma Jankolovica evidentirana kao područje s potencijalom za zaštitu u kategoriji spomenika parkovne arhitekture.

Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, 3.B. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite (Slika 3.2.1-5.) vidljivo je da su za područje zahvata

na snazi detaljni planovi uređenja "c" (DPU proširenja gradskog groblja u Biogradu na Moru) i "c1" (Zona groblja faza II). Vezano uz to, u poglavlju 9. Mjere provedbe plana, podpoglavlje 9.1. Obveza izrade prostornih planova, 9.1.2. Izgradnja i uređenje ostalih građevinskih područja, članak 193. navodi se da se se spomenutim DPU-ovima mijenja obuhvat te da su granice područja obuhvata DPU-a definirane Planom.



TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- GRANICA GRADA
- OSTALE GRANICE
- GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
- - - GRANICA PROSTORA OGRANIČENJA ZOP-a

KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA

- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA-IZGRAĐENI DIO
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA-NEIZGRAĐENI DIO

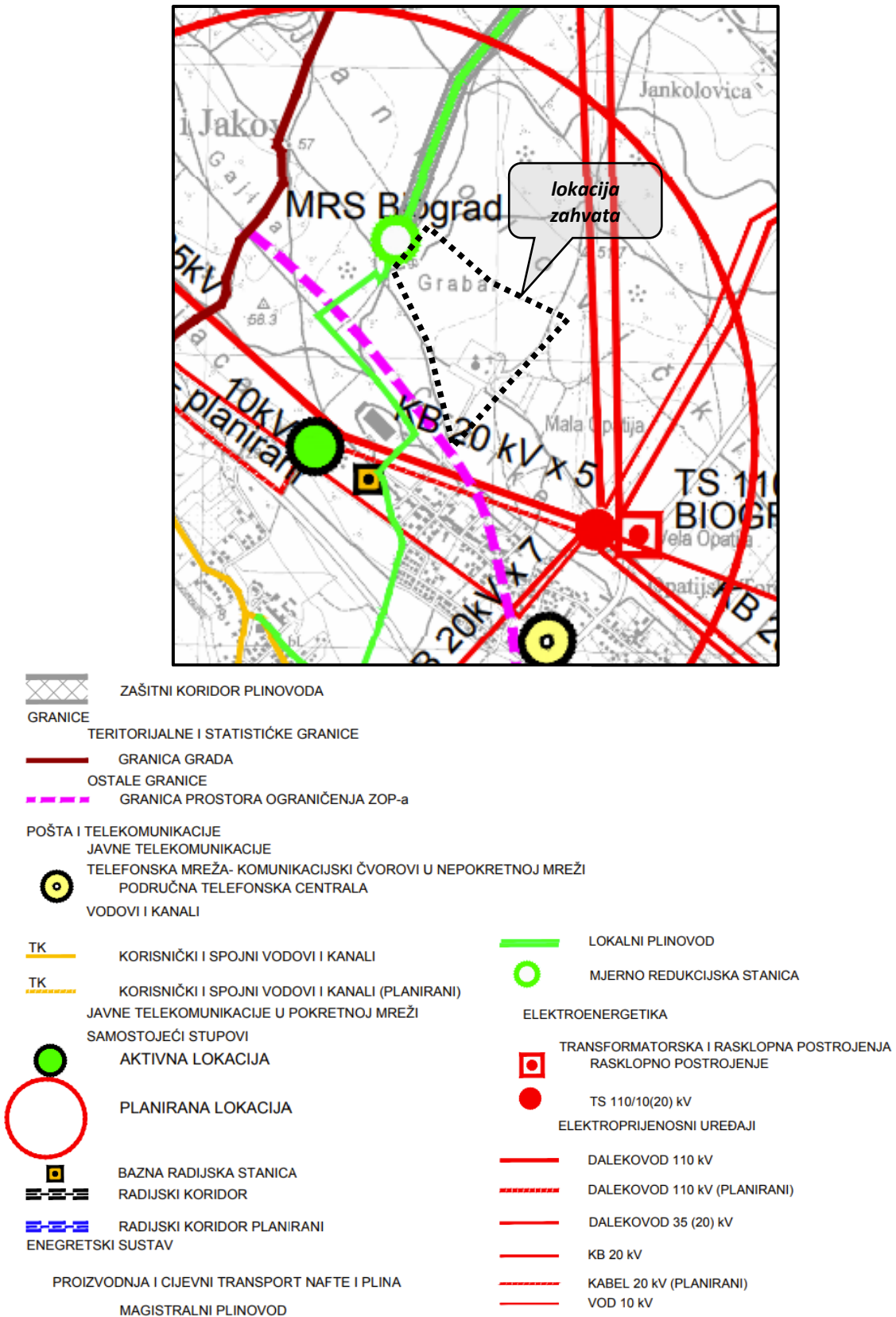
RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZDOJENOG GRAĐEVINSKOG PODRUČJA IZVAN NASELJA

postojeće/planirano

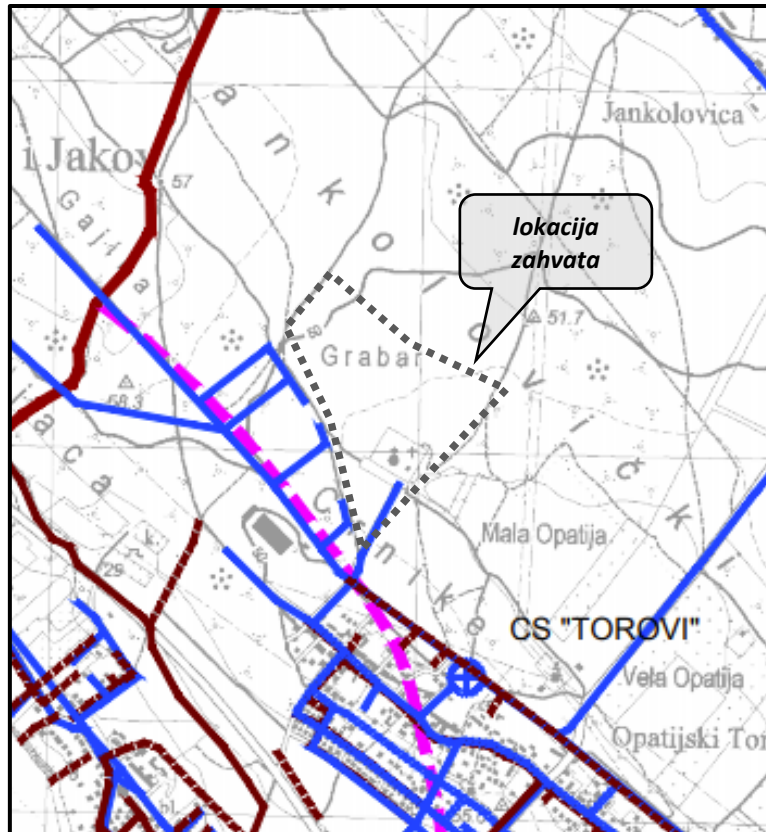
- (I1) (I1) GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA pretežito industrijska - I1
- (I4) GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA djelatnosti koje po svojoj prirodi zahtjevaju smještaj na obali- I4
- (K) (K) GOSPODARSKA NAMJENA-POSLOVNA K1-pretežito uslužna, K2-pretežno trgovačka, K3-komunalno, K4-poljoprivredna gospodarstva, K5-autobusni kolodvor
- (T) (T) UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA T1-hoteli, T2-turističko naselje, T3-kamp, T5-zabavni centar, T6-seoski turizam,
- (R) (R) ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA R-šport, R1-golf, R5-teniski centar, R7- karting
- (R) RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA R2-sport i rekreacija izvan G.P., R3 - kupalište izvan G.P., R4 - prirodna obala, R6-rekreacija izvan G.P.,
- (P1) OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- (P2) VRIJEDNO OBRADIVO TLO

	ŠUMA
	ŠUMA POSEBNE NAMJENE-SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE
	JAVNE ZELENE POVRŠINE Z1-javni park
	VODNE POVRŠINE
	OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
	POLJOPRIVREDNE POVRŠINE POD TRAJNIM NASADIMA
	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
	GROBLJE
	ODLAGALIŠTE OTPADA (SANACIJA)
	LOVAČKI DOM
	VIDIKOVAC
	GRAĐEVINA ZA GOSPODARENJE OTPADOM
PROMET	
CESTOVNI PROMET	
	DRŽAVNA CESTA
	ŽUPANIJSKA CESTA
	LOKALNA CESTA
	OSTALE CESTE KOJE NISU KATEGORIZIRANE
	PRIJELAZ CESTA U DVIJE RAZINE
	POTHODNIK
	PLANIRANI KORIDOR CESTE
	RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE
	PLANIRANO KRIŽANJE VIŠE RAZINE USLUGE
	BENZINSKA POSTAJA
	BENZINSKA POSTAJA
ŽELJEZNIČKI PROMET	
	BRZA JADRANSKA ŽELJEZNIČKA PRUGA (potencijalna)
POMORSKI PROMET	
	PLOVNI PUT - MEĐUNARODNI
	PLOVNI PUT - UNUTARNJI
	MORSKA LUKA ZA JAVNI PROMET ŽUPANIJSKI ZNAČAJ
	MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ZA DJELATNOSTI nautički turizam (LN), privezište u funkciji ugostiteljsko-turističke namjene (P), interventni privez (IP), benzinska postaja (LBP), privremeno sidrište do realizacije planiranih privezišta (S)
	MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE ZA DJELATNOSTI nautički turizam (LN), privezište u funkciji ugostiteljsko-turističke namjene (P), interventni privez (IP), benzinska postaja (LBP), privremeno sidrište do realizacije planiranih privezišta (S)
ZRAČNI PROMET	
	HELIDROM
	AERODROM NA VODI

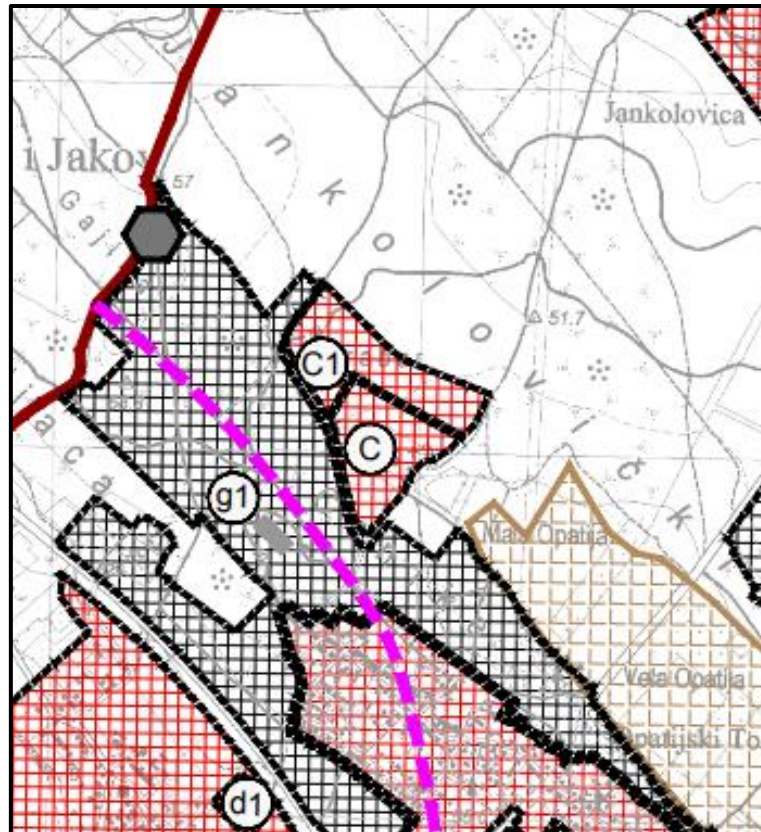
Slika 3.2.1-1. Izvod iz PPU Grada Biograda na Moru: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina






Slika 3.2.1-2. Izvod iz PPU Grada Biograda na Moru: dio kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi, 2.A. Telekomunikacijski i energetski sustavi






Slika 3.2.1-3. Izvod iz PPU Grada Biograda na Moru: dio kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi, 2.B. Vodnogospodarski sustav










GRANICE

- TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE
-  GRANICA GRADA
 -  OSTALE GRANICE
 -  GRANICA PROSTORA OGRANIČENJA ZOP-a

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

-  ODLAGALIŠTE OTPADA - SANACIJA
OK-komunalni otpad
-  RECIKLAŽNO DVORIŠTE
-  GRAĐEVINA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

PODRUČJE PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

- UREĐENJE ZEMLJIŠTA
-  HIDROMELIORACIJA
 -  POLJA ZA NAVODNJAVANJE ZA KOJA JE POTREBNA STRATEŠKA PROCJENA
- UREĐENJE VODOTOKA I VODA
REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV
-  POPLAVNO PODRUČJE 50 GOD
 -  POPLAVNO PODRUČJE 100 GOD
 -  POPLAVNO PODRUČJE 1000 GOD
- PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE
-  DETALJNIJI PLANOVI NA SNAZI
 -  PLANIRANA IZRADA URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA

Slika 3.2.1-5. Izvod iz PPU Grada Biograda na Moru: dio kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, 3.B. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite

3.2.2. Urbanistički plan uređenja zone groblja Biograd na Moru

(Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 06/20)

U Odredbama za provođenje Urbanističkog plana uređenja zone groblja Biograd na Moru (UPU, Plan), poglavlje 1. Uvjeti određivanja i razgraničavanja površina javnih i drugih namjena, navodi se da su površine unutar Plana razgraničene prema namjeni na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina (Slika 2.2-1.). Planirane su sljedeće osnovne grupe namjene površina:

Površine groblja:

- Grobna polja
- Pješačke površine
- Servisni sadržaji
- Zelene površine

Prateći sadržaji

Javne zelene površine

Infrastrukturni sustavi

U Odredbama, poglavlje 2. Uvjeti građenja groblja, podpoglavljje 2.1. Uvjeti i način gradnje groblja, članci 6. – 11., definirani su uvjeti građenja groblja, a koji su predstavljeni i u poglavlju 2.2. ovog Elaborata.

U Odredbama, poglavlje 5. Uvjeti uređenja odnosno gradnje, rekonstrukcije i opremanja prometne, telekomunikacijske i komunalne mreže s pripadajućim objektima i površinama, definirani su uvjeti gradnje prometne mreže (članci 15. – 17.), uvjeti gradnje telekomunikacijske mreže (članci 18. i 19.), uvjeti gradnje komunalne infrastrukturne mreže (članci 20. - 26.) i uvjeti gradnje elektroopskrbe i javne rasvjete (članci 25. i 26.). Planom su određene načelne trase telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže. Kod izrade projektne dokumentacije za ishođenje akta za građenje novih ili rekonstrukcije postojećih objekata komunalne infrastrukture Planom utvrđene trase mogu se korigirati radi prilagodbe tehničkim rješenjima, imovinsko-pravnim odnosima i stanju na terenu. Korekcije ne mogu biti takve da onemoguće izvedbu cjelovitih rješenja komunalne infrastrukturne mreže predviđenih Planom.

Iz kartografskog prikaza 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža, 2.1. Prometna i ulična mreža (Slika 3.2.2-1.) vidljiv je raster planirane prometne mreže u zoni groblja. Planirana je rekonstrukcija postojećih prometnica te njihovo proširenje. Planiraju se dvosmjerne prometnice širine kolnika 6,0 m s obostranim nogostupima širine 3,0 m. Uz sjeverni rub obuhvata prolazi trasa planirane obilaznice te je od nje potrebno ostaviti koridor od 50 m zaštitnog zelenila autohtonih listopadnih vrsta. Južno od groblja planirano je javno parkiralište kapaciteta cca 70 PM. U sklopu servisnih površina unutar groblja moguće je planiranje parkirališnih površina za potrebe korisnika groblja.

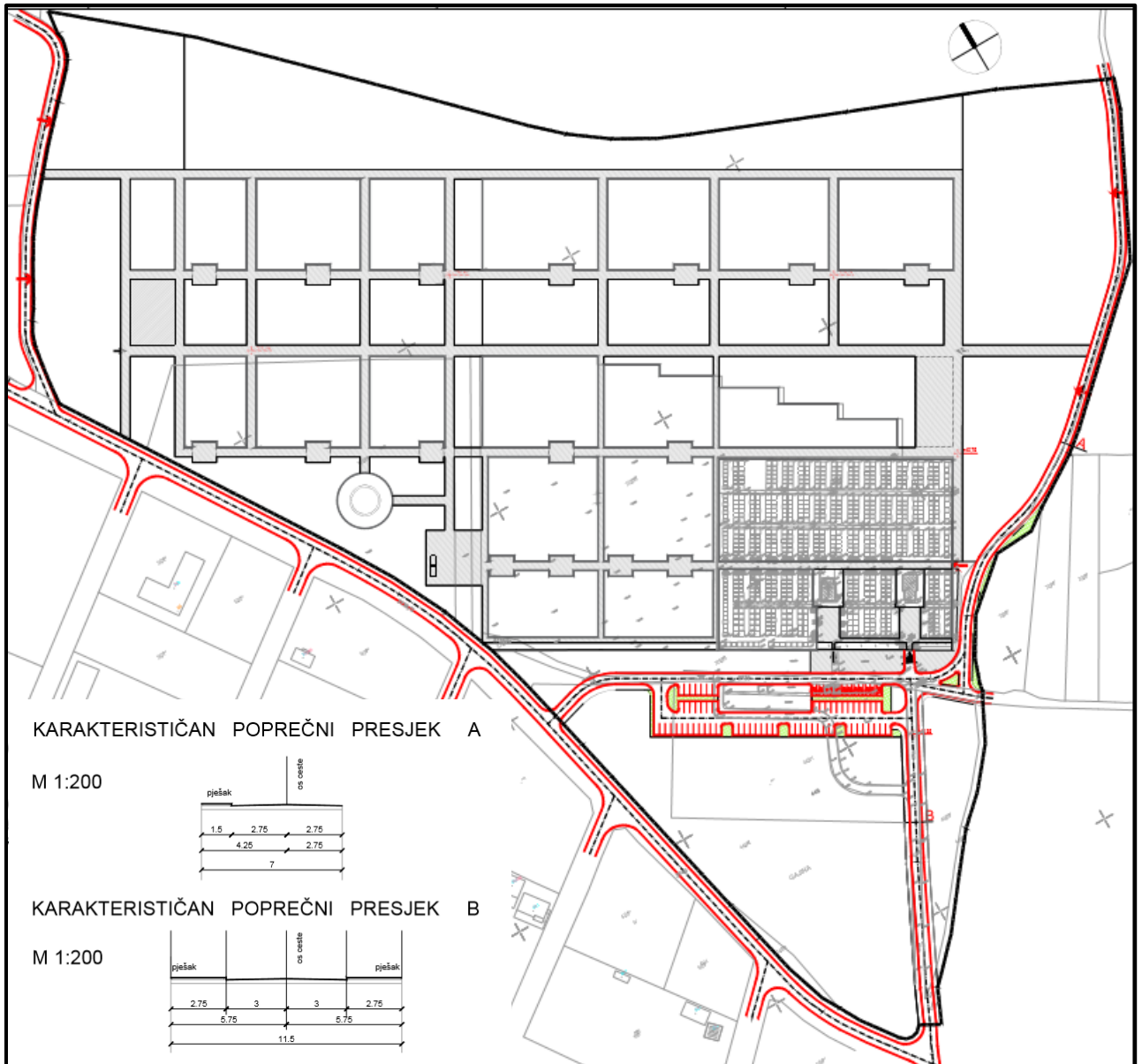
Iz kartografskog prikaza 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža, 2.2. Telekomunikacije i energetska sustav (Slika 3.2.2-2.) vidljivi su planirani telekomunikacijski i energetska sustavi u zoni groblja. Područje obuhvata Plana vezuje se na postojeći elektronički komunikacijski sustav te EKI razvod u profilu ceste D8. Sve mjesne i međumjesne elektroničke

komunikacijske veze (mrežni kabeli, svjetlovodni i koaksijalni kabeli) polažu se u koridorima postojećih odnosno planiranih prometnica. U cilju zaštite i očuvanja prostora, te sprječavanja nepotrebnog zauzimanja novih površina teži se objedinjavanju vodova u potrebne koridore. Pri paralelnom vođenju i križanju distribucijske kabelaške kanalizacije s ostalim instalacijama treba zadovoljiti međusobne minimalne udaljenosti propisane posebnim propisima. Nova elektronička komunikacijska infrastruktura (EKI) za pružanje javne komunikacijske usluge putem elektromagnetskih valova, bez korištenja vodova, određuje se ovisno o pokrivenosti područja radijskim signalom svih davatelja usluga i budućim potrebama prostora te je planirana postavom baznih stanica i njihovih antenskih sustava na antenskim prihvata na izgrađenim građevinama i rešetkastim i/ili jednocijevnim stupovima bez detaljnog definiranja (točkastog označavanja) lokacija, vodeći računa o mogućnosti pokrivanja tih područja radijskim signalom koji će se emitirati antenskim sustavima smještenim na te antenske prihvate (zgrade i/ili stupove) uz načelo zajedničkog korištenja od strane svih operatora gdje god je to moguće. Nadalje, područje obuhvata Plana priključuje se internom NN mrežom na postojeći energetska sustav izgrađenog dijela groblja, uz mogućnost direktnog spoja novog dijela groblja na javnu NN mrežu. Ukoliko se pokaže potreba za dodatnom količinom električne energije, dozvoljava se izgradnja transformatorske stanice unutar površina bilo koje namjene što se neće smatrati izmjenom Plana. Javna rasvjeta predviđena je po obodu novoformiranih grobnih polja, na trgovima te na glavnom ulazu uz pažljiv odabir rasvjetnih tijela. Rasvijetljenost prometnih i ostalih površina treba uskladiti s postojećom zakonskom regulativom. U okviru mreže javne rasvjete treba osigurati zaštitu od atmosferskog pražnjenja kroz uzemljenje stupa na uzemljivač koji se polaže uz kabele u rovu od TS do objekata i stupova vanjske rasvjete.

Iz kartografskog prikaza 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža, 2.3. Vodnogospodarski sustav (Slika 3.2.2-3.) vidljivi su planirani vodoopskrbni sustav i sustav (oborinske) odvodnje otpadnih voda u zoni groblja Biograd na Moru. Priključak interne vodoopskrbne instalacije groblja planira se spojem na mrežu postojećeg groblja uz mogućnost direktnog spoja novog dijela groblja na javnu vodovodnu mrežu grada Biograda na Moru preko planiranog vodoopskrbnog cjevovoda u koridoru nerazvrstane prometnice uz jugozapadnu granicu obuhvata Plana. Priključci na cjevovod javnog vodovoda predviđaju se za namjene: razvod unutar grobnih polja i zaštitu od požara. Uz pretpostavku istovremenog rada izljevni mjesta predviđa se potrebna količina vode od najviše $q=3$ l/sek, a cjevovod na kojem se nalaze hidranti određen je potrebnom količinom vode za gašenje požara. Vodovod se obavezno planira iznad kanalizacije, a samo iznimno i kad nije moguće drugačije, i to uz posebno tehničko-projektno rješenje zaštite vodovoda, može se dopustiti odstupanje od tog pravila kao i smanjenje razmaka u slučaju paralelnog vođenja. Cjevovode planirati u nogostupu ili zelenom pojasu dalje od drveća i njihovog korijenja, a u kolniku se smiju planirati samo kod prelaska s jedne na drugu stranu prometnice. Vodovodna mreža u pravilu ne smije prolaziti parkiralištem, a to je izričito zabranjeno ako na takvim mjestima postoji mogućnost izvođenja vodovodnih priključaka. Nadalje, unutar obuhvata planira se izgradnja razdjelnog sustava za odvodnju otpadnih sanitarnih voda i oborinskih voda. Oborinske vode prikupljat će se preko cestovnih slivnika u zasebne cjevovode smještene unutar staza te se gravitacijski odvesti do prvog mogućeg ispusta u okolni teren odnosno do upojnog bunara smještenog u južnom dijelu obuhvata Plana. Drenaža grobnica, kao i odvodnja s izljevni mjesta u grobnim poljima vršit će se posebnim sistemom drenažnih cijevi u recipijent (upojni bunar). Drenažna kanalizacija polaže se u pješačkim stazama i obuhvaća nizove grobnica u grobnim poljima. Radi smanjenja

opterećenja sustava javne oborinske odvodnje i time i manjih dimenzija iste, predvidjeti da se izgradnjom osigura što manji koeficijent otjecanja sa čestice uz mogućnost da se vlastite oborinske vode sa "čistih" površina upuštaju u teren na samoj građevinskoj čestici putem manjih upojnih bunara dimenzioniranih na način da se osigura sigurnost od plavljenja okolnog zemljišta i objekata. Isto je moguće učiniti i s oborinskim vodama s parkirnih površina na čestici po ugradnji vlastitih separatora ulja i masti adekvatnih dimenzija. Upuštanje oborinskih otpadnih voda s krovnih površina u recipijent moguće je preko upojnog bunara na pripadajućoj parceli. Prikupljanje oborinskih voda s prometnica i parkirališta vršiti putem slivnika i linijskih prihvatnih kanala opremljenih taložnikom pri čemu taložnik mora biti dostupan za čišćenje nadležnim službama. Odredbama za provođenje Plana, kao ni kartografskim prikazom vodnogospodarskog sustava nije određen način zbrinjavanja sanitarnih otpadnih voda (Slika 3.2.2-3.).

Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora (*prikaz nije priložen u Elaboratu zaštite okoliša*) vidljivo je da za zonu groblja nisu definirani posebni uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, osim što je glavni ulaz na groblje označen kao točka značajna za panoramske vrijednosti krajobraza.



GRANICE

--- OBUHVAT PLANA

PROMET

≡≡≡ PROMETNICA

▬▬▬ PARKIRALIŠTE

▬▬▬ ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE

→ SERVISNI ULAZ

A OZNAKA PRESJEKA CESTE

POVRŠINE GROBLJA

▨ PJEŠAČKE POVRŠINE

▶ GLAVNI ULAZ - PJEŠAČKI

→ ULAZ ZA PJEŠAKE

⊕ +46,00 APROKSIMATIVNA VISINSKA KOTA

Slika 3.2.2-1. Izvod iz UPU zone groblja Biograd na Moru: kartografski prikaz 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža, 2.1. Prometna i ulična mreža



GRANICE



OBUHVAT PLANA

ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE
VODOVI I KANALI

TK PODZEMNI VOD



TK ZDENAC

ENERGETSKI SUSTAV
ELEKTROENERGETIKA

ELEKTRIKA 0.4kv VOD



ELEKTRIKA 0.4kv VOD - planirani



STUP JAVNE RASVJETE - planirani

Slika 3.2.2-2. Izvod iz UPU zone groblja Biograd na Moru: kartografski prikaz 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža, 2.2. Telekomunikacije i energetska sustav



GRANICE

▬▬▬▬ OBUHVAT PLANA

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

VODOOPSKRBA

- VODOVOD
- ŠAHT
- PLANIRANA INTERNA VODOVODNA INSTALACIJA
- IZLJEVNO MJESTO
- ⊗ HIDRANT - planirani

ODVODNJA OTPADNIH VODA

- PLANIRANA OBORINSKA ODVODNJA
- ⊗ UREDAJ ZA PROČIŠĆAVANJE - separator ulja i masti
- UPOJNI BUNAR
- SMJER ODVODNJE

Slika 3.2.2-3. Izvod iz UPU zone groblja Biograd na Moru: kartografski prikaz 2. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža, 2.3. Vodnogospodarski sustav

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

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

Lokacija zahvata nalazi se unutar područja posebne zaštite voda: područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju te slivovi osjetljivog područja Pašmanski kanal odnosno Pirovački zaljev i Murterski kanal (Slika 3.1.5-1.).

Nadalje, prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16), područje zahvata pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode JKGN_08 – Ravni kotari (Slika 3.1.5-2.). Radi se o grupiranom vodnom tijelu pukotinsko-kavernozne i međuzrnske poroznosti koje je u dobrom stanju. Što se tiče površinskih voda, u utjecajnoj zoni zahvata nema proglašanih vodnih tijela (Slika 3.1.5-3.).

Područje zahvata je izvan vodozaštitnog područja.

Zahvat je planiran izvan područja koje je pod rizikom od plavljenja.

Utjecaj tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcidenta)

Utjecaj tijekom građenja može se očitovati kroz onečišćenje vodnog tijela podzemne vode JKGN_08 – Ravni kotari uslijed neodgovarajuće organizacije građenja odnosno akcidenta na gradilištu (izlivanje maziva iz građevinskih strojeva, izlivanje goriva tijekom pretakanja, nepropisno skladištenje otpada - istrošena ulja, iskopani materijal, nepostojanje odgovarajućeg rješenja za sanitarne otpadne vode s gradilišta, itd). Uslijed potencijalnog onečišćenja moguć je utjecaj na kemijsko stanje vodnog tijela. Utjecaje koji se mogu javiti uslijed neodgovarajuće organizacije gradilišta i posljedičnih akcidenta moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i i zakonskom regulativom propisanim mjerama zaštite.

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.)

Utjecaj tijekom korištenja (uključivo utjecaji od akcidenta)

Tijekom korištenja za sadržaje u okviru zahvata predviđa se potrebna količina vode od najviše $q=3$ l/s iz javnog vodoopskrbnog sustava.

Tijekom korištenja, utjecaj groblja na podzemne vode treba promatrati u smislu eventualnog onečišćenja podzemnih voda zbog naknadnog procjeđivanja raspadnute organske materije.

Zahvatom je predviđena izgradnja grobnica od vodonepropusnog betona, čime je ovaj utjecaj smanjen.

Na području zone groblja Biograd na Moru nastajat će sljedeće vrste otpadnih voda:

- čiste oborinske vode s krovnih površina, pješačkih staza, grobnih polja i sl.
- kolničke oborinske vode s područja planiranog parkirališta
- sanitarne otpadne vode iz javnog sanitarnog čvora

Čiste oborinske vode sakupljat će se planiranim drenažnim sustavima i upuštati u teren putem Urbanističkim planom uređenja zone groblja Biograd na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 06/20) planiranog upojnog bunara (Slika 3.2.2-3.).

Kolničke oborinske vode s područja planiranog parkirališta sakupljat će se planiranim sustavom oborinske odvodnje, pročišćavati na planiranom separatoru ulja i masti te pročišćene upuštati u teren putem planiranog upojnog bunara, kako je određeno Urbanističkim planom uređenja (Slika 3.2.2-3.; Odredbe UPU-a predstavljene u poglavlju 3.2.2. ovog Elaborata).

Zahvatom, kao ni Odredbama za provođenje Urbanističkog plana uređenja zone groblja Biograd na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 06/20) i pripadajućim kartografskim prikazom vodnogospodarskog sustava (Slika 3.2.2-3.), nije određen način zbrinjavanja sanitarnih otpadnih voda. Budući da se može prepostaviti da se radi o vrlo malim količinama sanitarnih otpadnih voda koje nastaju u javnom sanitarnom čvoru planiranom u zoni groblja, očekuje se da će se iste zbrinjavati putem sabirne jame do trenutka spajanja zone groblja na planirani sustav javne odvodnje otpadnih voda aglomeracije Biograd na Moru. Iz Prostornog plana uređenja Grada Biograda na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 09/05, 03/09, 07/11, 10/11, 03/16, 07/16, 08/16, 11/16 i 12/19), kartografski prikaz 2. Infrastrukturni sustavi, 2.B. Vodnogospodarski sustav (Slika 3.2.1-3.), vidljivo je da je neposredno južno od granice zahvata planiran dovodni kanal sustava odvodnje otpadnih voda aglomeracije Biograd na Moru na koji se zona može spojiti nakon izgradnje istog.

Iz svega prethodno navedenog može se zaključiti da zahvat neće imati negativnih utjecaja na vode.

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

4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA

4.2.1. Utjecaj zahvata na zrak

Utjecaji tijekom izgradnje

U fazi izgradnje zahvata doći će do prašenja uslijed radova na terenu, 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 doći će do povećanja cestovnog prometa u zoni zahvata pa time i do povećanja onečišćenja zraka od ispušnih plinova iz vozila (CO, NO_x, HC, PM ...) i čestica prašine (PM₁₀, PM₃₀). Radi se o povremenom manje značajnom utjecaju.

Nastajanje stakleničkih plinova

Zahvat koji se obrađuje ovim Elaboratom za posljedicu nema nastajanje stakleničkih plinova tijekom korištenja zahvata.

4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene razmatra se sa stajališta udjela zahvata u emisiji stakleničkih plinova, što je obrađeno u prethodnom poglavlju.

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).

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 4.2.2-1.).

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 4.2.2-1. imaju nisku, umjerenu ili visoku osjetljivost (Tablica 4.2.2-2.). Ocjena 0 znači da nema izloženosti, ocjena 1 predstavlja nisku izloženost, ocjena 2 umjerenu izloženost i ocjena 3 visoku izloženost.

Tablica 4.2.2-1. 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	9	0	0	0	0
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	1	0	0	1
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	20	1	0	0	1

Tablica 4.2.2-2. Izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima

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

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). Na temelju rezultata analize osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (Modul 1) i procjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim opasnostima (Modul 2), vidljivo je da zahvat nije ranjiv na klimatske utjecaje.

Modul 4: Procjena rizika

Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti s fokusom na identifikaciju rizika koji proizlaze iz visoko i umjereno ranjivih aspekata zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Rizik (R) je definiran kao kombinacija vjerojatnosti pojave događaja i posljedice povezane s tim događajem, a računa se prema izrazu $R = P \times S$, gdje je P vjerojatnost pojavljivanja, a S jačina posljedica pojedine opasnosti koja utječe na zahvat. Iz svega prethodno navedenog može se zaključiti da zahvat nije u riziku od klimatskih utjecaja.

Potrebne mjere smanjenja utjecaja klimatskih promjena

S obzirom da zahvat nije u riziku od klimatskih utjecaja, može se zaključiti da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA PRIRODU

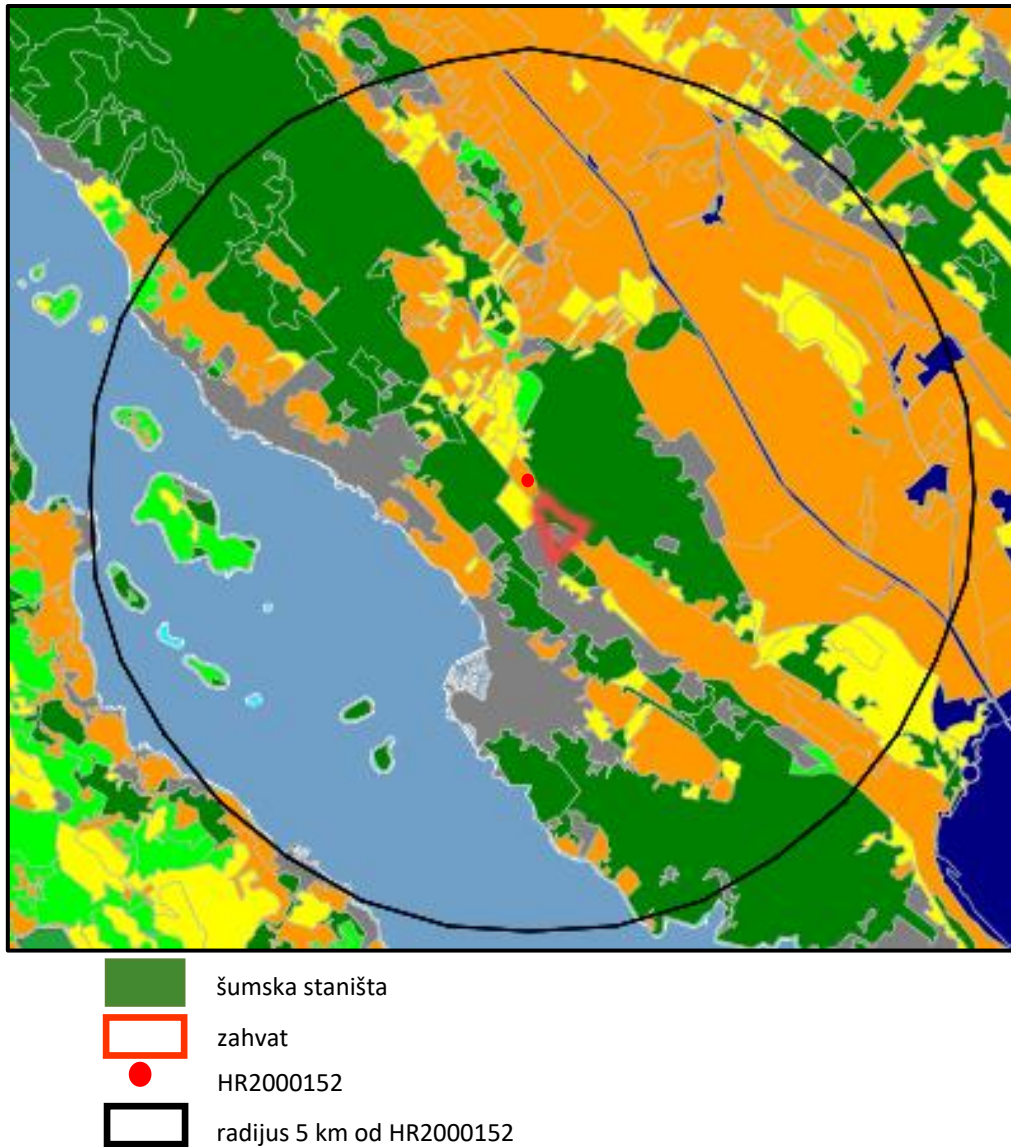
Utjecaji tijekom izgradnje

Uzevši u obzir obilježja zahvata, kao i da je zahvatu najbliže zaštićeno područje prirode udaljeno oko 2.260 m zapadno, ne očekuje se utjecaj zahvata na zaštićena područja prirode.

Zahvatu najbliže područje ekološke mreže HR2000152 Špilja kod Vilišnice udaljeno je oko 135 m sjeverozapadno. Ciljne vrste ovog područja ekološke mreže su šišmiši dugokrili pršnjak, veliki šišmiš i veliki potkovnjak. Radi se o vrstama koje love u šumskim staništima. Gubitak šumskih staništa radi izgradnje zone groblja Biograd na Moru, na površini od oko 13,5 ha od čega se oko 11 ha odnosi na šume i šikare medunca i bijelog graba, može imati utjecaja na ciljne vrste šišmiša radi gubitka dijela lovnih staništa u blizini špilje kod Vilišnice koja predstavlja njihovo sklonište. Napominje se da se radi o šumskim staništima koja u području zahvata ne predstavljaju ciljna staništa ekološke mreže. Do predmetnog utjecaja dolazit će postupno zbog planirane etapne izgradnje zahvata (zahvatom planirano groblje „pokriva“ potrebe za ukapanjem Grada Biograda na Moru u sljedećih 100 godina). Značaj ovog utjecaja umanjuje činjenica da su slična šumska staništa široko rasprostranjena u širem području zahvata (Slika 4.3-1.). Gruba je procjena da u radijusu 5 km od špilje kod Vilišnice šumska staništa zauzimaju više od 1.300 ha prema Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. Gubitak šumskih staništa na površini od 13,5 ha čini gubitak od oko 1,0% šumskih staništa u radijusu 5 km od područja HR2000152. Utjecaj će biti smanjen planiranom sadnjom niskog i visokog zelenila u zoni groblja, pri čemu je predviđeno korištenje isključivo autohtonih biljnih vrsta.

Kako je prethodno spomenuto, zbog izgradnje zahvata doći će do trajnog gubitka šumskih stanišnih tipova E.9.2. Nasadi četinjača na površini od oko 2,5 ha i E.3.5.1. Šuma i šikara medunca i bijeloga graba na površini od oko 11 ha. Gubitak šumskih staništa može se smatrati prihvatljivim zbog rasprostranjenosti šumskih staništa u širem području zahvata, ali i zbog činjenice da se u slučaju alepskog bora radi o nasadima, a u slučaju šuma medunca i bijelog graba o šumama panjače medunca.

Pristup lokaciji zahvata osiguran je lokalnim prometnicama (LC63180 i dr.) pa zahvat ne uvjetuje probijanje novih pristupnih puteva.



Slika 4.3-1. Staništa u širem području HR2000152 (radijus 5 km) prema Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (izvor: Bioportal, 2021.)

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 (postojeće groblje, industrijski pogoni), privremena promjena stanišnih uvjeta u zoni zahvata neće imati veći značaj za životinjske vrste.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji zahvata na prirodu, osim prethodno predstavljenog trajnog gubitka dijela prirodnih staništa. Zona groblja će biti ograđena čime će se onemogućiti pristup zoni srednjim i velikim sisavcima.

4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME I DIVLJAČ

Utjecaji tijekom izgradnje

Gubitak šuma i šumskog zemljišta odnosno krčenje šuma predstavlja trajan negativni utjecaj na šumske ekosustave do kojega dolazi zbog zauzimanja šumskih površina proširenjem postojećeg groblja i uređenjem ukupne zone groblja. Ukupno će se zbog izgradnje zahvata zauzeti oko 13,5 ha površina obuhvaćenih Programima gospodarenja šumama, i to u cijelosti u državnim šumama (Tablica 4.4-1.). Jedan dio gubitka površine (2,5 ha) odnosi se na uređajni razred Kultura alepskog bora koji ukupno u GJ Biograd zauzima 47,96 ha. U postotnom iznosu to znači gubitak od 5,21 % površine navedenog uređajnog razreda na razini GJ Biograd. Drugi dio gubitka šuma odnosi se na uređajni razred Hrast medunac iz panja (11 ha odnosno 5,77%). Sveukupno se za cijeli obuhvat zahvata gubi 13,5 ha šuma i šumskog zemljišta, no to na razini sveukupne površine odgovarajućih uređajnih razreda u svim zahvaćenim gospodarskim jedinicama iznosi tek 1,06%. Za pristup gradilištu koristit će se postojeće ceste, čime će se izbjeći dodatni gubitak šumskih površina zbog izgradnje novih pristupnih puteva.

Tablica 4.4-1. Gubitak šuma i šumskog zemljišta prema vlasništvu, gospodarskim jedinicama i uređajnim razredima

Gospodarska jedinica	Uređajni razred		gubitak šuma	
	naziv	ukupna obraslih površina u GJ, ha	ha	%*
državne šume		1.277,42	13,5	1,06
GJ Biograd	Kultura alepskog bora	47,96	2,5	5,21
	Hrast medunac iz panja	190,53	11,0	5,77

* postotni udio gubitka površine u odnosu na ukupnu površinu uređajnog razreda u GJ

Smanjenje vrijednosti općekorisnih funkcija šuma svakako predstavlja negativan utjecaj jer se gubitkom šumskih sastojina nepovratno gube i općekorisne funkcije koje šume pružaju. Umanjenje vrijednosti općekorisnih funkcija šuma (OKFŠ) za predmetni zahvat analizirano je s obzirom na površinu šuma i šumskog zemljišta koje se trajno gubi zbog izgradnje zahvata. Radi se o ukupnoj površini od 13,5 ha. U skladu s Pravilnikom o uređivanju šuma (NN 97/18) i Pravilnikom o utvrđivanju naknada za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20) prema ocjenama OKFŠ preuzetima iz Programa gospodarenja i pripadajućim bodovima (1 bod = 1 kuna) izračunata je ukupna monetarna vrijednost OKFŠ koje se gube izgradnjom zahvata. Ukupna vrijednost OKFŠ za površine koje će biti izgubljene izgradnjom zahvata iznosi oko 4 mil. kn. Kada se pogleda gubitak vrijednosti OKFŠ zbog rekonstrukcije prometnice u odnosu na ukupnu vrijednost OKFŠ u zahvaćenim gospodarskim jedinicama, dolazimo do ukupnog postotnog smanjenja vrijednosti OKFŠ-a od oko 5,65%. Ovi iznosi u skladu su i s izračunatim postotnim udjelom smanjenja zahvaćenih uređajnih razreda u navedenim gospodarskim jedinicama koji iznosi 5,21 odnosno 5,77% (Tablica 4.4-1.). Kao i u slučaju gubitka šuma i šumskog zemljišta zbog izgradnje predmetnog zahvata, tako se i u slučaju umanjenja vrijednosti općekorisnih funkcija šuma može konstatirati da je ovaj utjecaj negativan i trajnoga karaktera. Inače, panjače, u ovom slučaju hrasta medunca, imaju nižu kvalitetu prirasta drvne mase i slabije općekorisne funkcije šume u odnosu na šume visokog uzgojnog oblika.

Oštećivanje stabala uz gradilište teškom građevnom mehanizacijom se ne očekuje jer je zahvat planiran u području koje je dijelom izgrađeno i ne uvjetuje izgradnju pristupnih puteva. Ovaj

utjecaj se može velikim dijelom izbjeći uz ograničenje kretanja strojeva na samo gradilište i postojeće ceste.

Do smanjenja vitalnosti šumske vegetacije uslijed nepredviđenog izlijevanja motornih ulja, maziva i ostalih štetnih tvari može doći ukoliko štetne tvari tijekom izgradnje dospiju u okolno tlo i u zonu korijenovog sustava okolne šumske vegetacije. Ovaj se negativni utjecaj može u potpunosti spriječiti pridržavanjem svih uputa o sigurnom i redovitom održavanju radne mehanizacije, kao i svih mjera koje se odnose na zaštitu tla i voda u slučaju pojave nekontroliranih događaja. Utjecaj je privremenoga karaktera i prestaje nakon izgradnje zahvata.

Tijekom izgradnje zahvata ne očekuje se oštećivanja šumskih prometnica kretanjem teške građevinske mehanizacije, osim eventualnog gubitka onih koje su unutar granica zahvata. Za pristup gradilištu koristit će se postojeća mreža prometnica.

Na područjima uz gradilište tijekom izgradnje zahvata doći će do povećanoga rizika od pojave šumskih požara. Sve šumske površine u području zahvata nalaze se u stupnju velike ugroženosti od pojave šumskih požara. Stoga je iznimno važno tijekom izgradnje posebnu pažnju posvetiti sprječavanju mogućnosti izbijanja požara (primjerice zbog iskrenja tijekom korištenja radnih alata i strojeva, odbacivanja opušaka i slično). Ovaj je utjecaj moguće svesti na minimum pridržavanjem propisa kojima se regulira zaštita od pojave požara na gradilištima, pa se stoga procjenjuje kao prihvatljivi negativni utjecaj koji je privremenoga karaktera i prestaje nakon završetka izgradnje zahvata.

Uslijed uklanjanja šumske vegetacije općenito dolazi do pojačavanja erozivnih procesa. Ipak, u slučaju izgradnje predmetnog zahvata ne očekuje se pojačavanje erozivnih procesa, prvenstveno zbog malog nagiba terena (0-5).

Uslijed dovoza građevinskih strojeva i opreme s drugih lokacija sa šire ili bliže udaljenosti od same lokacije predmetnog zahvata, postoji opasnost od prijenosa invazivnih biljnih vrsta. Kako bi se umanjio potencijalni negativni utjecaj pojave invazivnih vrsta, potrebno je obavljati stalni nadzor tijekom izgradnje zahvata, u dogovoru s nadležnim šumarskim službama. Ukoliko se zabilježi pojava invazivnih vrsta, potrebno ih je na odgovarajući način ukloniti.

Zbog izgradnje zahvata doći će do trajnog gubitka lovnih površina u županijskom lovištu XIII/117 – Biograd, u iznosi od oko 2,5% ukupne površine lovišta. Tijekom izgradnje zbog prisustva i rada građevinske mehanizacije, doći će do uznemiravanja divljači u zoni zahvata pa će divljač vjerojatno izbjegavati ovo područje nakon što započnu radovi.

Utjecaji tijekom korištenja

Utjecaji na šume i divljač tijekom korištenja zahvata se ne očekuju, osim spomenutih trajnih utjecaja iz faze građenja. Zona groblja Biograd na Moru će biti ograđena.

4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA TLO

Utjecaji tijekom izgradnje

Zbog izgradnje zahvata doći će do trajnog gubitka šumskih tala na površini od oko 13,5 ha. Radi se o smeđem tlu na vapnencu i dolomitu. S obzirom da je riječ o tlu koje je trajno nepogodno za korištenje u poljoprivredi, može se zaključiti da je utjecaj manje značajan.

Utjecaji tijekom korištenja

Utjecaji na tlo tijekom korištenja zahvata se ne očekuju.

4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA

Na području zahvata nema registriranih ni evidentiranih lokaliteta kulturnih dobara.

4.7. 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.

Utjecaji tijekom korištenja

Objekti visokogradnje predviđeni zahvatom svode se na građevine sa servisnim i uslužnim sadržajima za potrebe groblja (mrtvačnica, oproštajna dvorana i pomoćne prostorije, prostorije za radnike, spremišta za alate, rasadnik biljaka, radionice, kamenorezačke radnje, uredske prostorije) koje se mogu graditi kao prizemne, visine do 4,0 m, s ravnim krovom. Unutar obuhvata zahvata predviđena je sadnja niskog i visokog zelenila. Predviđene zelene površine su: parkovne površine u smjeru glavnih komunikacija između grobnih polja, obodno zaštitno zelenilo unutar ograde i internih prometnica te zelenilo unutar grobnih polja koje čine živice oko grobnog reda te manje zelene površine. Očekuje se da će se odgovarajućim arhitektonskim rješenjem i hortikulturnim uređenjem zone zahvat prilagoditi okolnom krajobrazu.

4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE

Utjecaji tijekom izgradnje

Groblju se može pristupiti s državnih cesta D8 i D503 preko lokalnih cesta L63162 i LC63180 (Slika 3.1.11-1.). Iako će se ovim prometnicama dovoziti građevinski materijal i oprema za potrebe gradnje, ne očekuje se značajniji utjecaj niti na prometnice niti na prometne tokove, koji su u zoni zahvata u službi sadržaja gospodarske zone i postojećeg groblja.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom ukopa doći će do povećanja cestovnog prometa u zoni zahvata. Utjecaj je prisutan i sada jer se radi o proširenju postojećeg groblja.

4.9. 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 u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), članak 17., tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke na gradilištu iznosi 65 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, za zonu gospodarske namjene ekvivalentna razina buke ne smije prijeći dopuštene razine zone s kojom graniči. Kako planirana zona groblja graniči s gospodarskom zonom u Biogradu na Moru, buka ne smije prelaziti 80 dB(A). Iznimno, dopušteno je prekoračenje navedenih dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć, odnosno dva dana tijekom razdoblja od trideset dana¹⁴. Uz poštivanje ograničenja određenih Pravilnikom (članci 5. i 17.), 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.

4.10. UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Utjecaji tijekom izgradnje

Radovi na izgradnji se u pravilu ne odvijaju noću, već su gradilišta osvijetljena samo radi sigurnosnih razloga, odnosno radi nadzora. Samo iznimno, kako bi se primjerice ostvarili ugovoreni rokovi, moguće je da se neki radovi izvode noću. Tada je područje izvođenja radova osvijetljeno tijekom trajanja potrebnih radova na izgradnji zahvata. Utjecaj osvijetljenja gradilišta prostorno je ograničen i prestaje po završetku radova izgradnje. S obzirom na zonu rasvijetljenosti u kojoj se nalaze manipulativne i radne površine koje su dio gradilišta, Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/20) propisane su referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvijetljenosti manipulativnih i radnih površina.

Utjecaji tijekom korištenja

Zahvatom se predviđa postavljanje javne rasvjete u zoni proširenja groblja. Rasvjeta treba zadovoljavati standarde za javnu rasvjetu određene Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) i Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/20). Uz uvjet postavljanja odgovarajućih rasvjetnih tijela usmjerenih prema tlu, s minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima, utjecaj se smatra manje značajnim i prihvatljivim.

¹⁴ O slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke izvođač radova obavezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju, a taj se slučaj mora i upisati u građevinski dnevnik (Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave, NN 145/04).

4.11. 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 dr. građevinski otpad). Radi se o manjim količinama otpada koje je moguće zbrinuti u okviru postojećeg sustava gospodarenja otpadom. Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno propisima. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno člancima 11. i 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19).

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata nastajat će prvenstveno otpad od održavanja zelenih površina i groblja općenito te manje količine miješanog komunalnog otpada i otpada iz separatora za pročišćavanje kolničkih oborinskih voda. U sklopu zahvata planirano je postavljanje spremnika za otpad. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno člancima 11. i 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19).

4.12. UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE

Unutar obuhvata zahvata, postojeće groblje je spojeno na vodoopskrbni sustav i elektroenergetski sustav. Ostala komunalna infrastruktura nije izvedena. Zahvatom je predviđeno infrastrukturno opremanje zone, sukladno prostornim planovima i uvjetima nadležnih javno-pravnih tijela.

4.13. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Iako će se u zoni izgradnje zahvata odvijati radovi, ne očekuje se značajniji utjecaj na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine jer su najbliži stambeni objekti udaljeni više od 200 m.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Proširenjem groblja poboljšat će se kvaliteta postojeće infrastrukture za polaganje posmrtnih ostataka umrlih u Gradu Biogradu na Moru.

4.14. OBILJEŽJA UTJECAJA

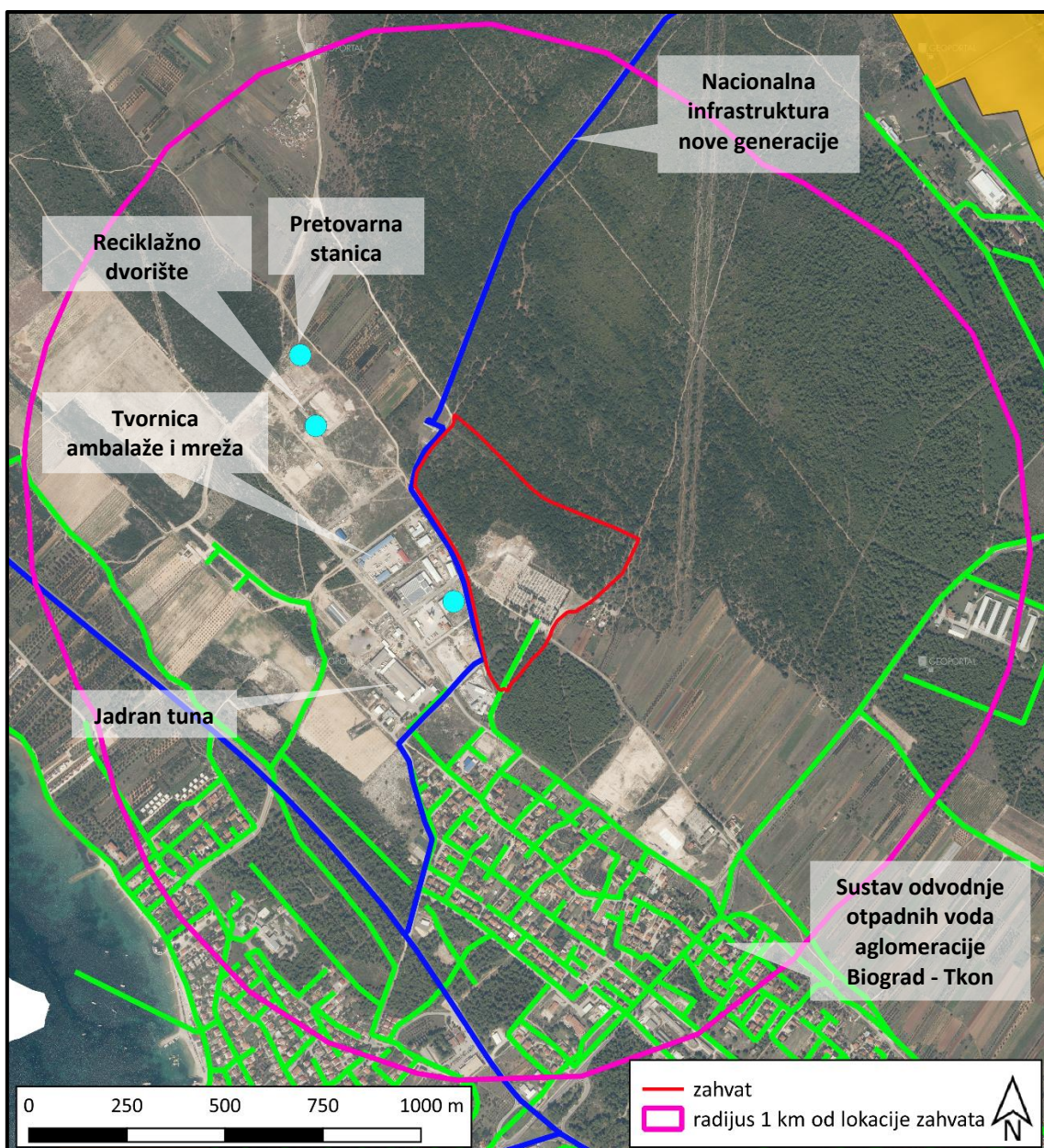
Tablica 4.14-1. Pregled mogućih utjecaja planiranog zahvata na okoliš

UTJECAJ	ODLIKA (pozitivan/ negativan utjecaj)	KARAKTER	JAKOST	TRAJNOST	REVERZIBILNOST
Utjecaj na vode tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj na vode tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na zrak tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN/ POVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na prirodu	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	IREVERZIBILAN
Utjecaj na šume i divljač	-	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN	IREVERZIBILAN
Utjecaj na poljoprivredne površine	0	-	-	-	-
Utjecaj na kulturna dobra	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 na prometnice i prometne tokove tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na prometnice i prometne tokove tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN/ POVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo tijekom korištenja	+	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN	REVERZIBILAN

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

Zahvat je planiran na području koje je okruženo zonom proizvodne pretežno industrijske namjene na jugu i zapadu, poljoprivrednim površinama na istoku i sjeverozapadu te šumama posebne namjene na sjeveru (Slika 3.2.1-1.).

U analizi kumulativnog utjecaja u obzir su uzeti podaci o zahvatima koji su planirani Prostornim planom uređenja Grada Biograda na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 09/05, 03/09, 07/11, 10/11, 03/16, 07/16, 08/16, 11/16 i 12/19) te zahvatima koji su evidentirani u bazi podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja temeljem provedenih ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (Slika 4.15-1.).



Slika 4.14-1. Situacijski prikaz planiranih i postojećih zahvata na širem području zahvata s ucrtanim predmetnim zahvatom (izvor: MINGOR, 2021.)

Analiza utjecaja zahvata koji se obrađuje ovim Elaboratom pokazala je da zahvat tijekom korištenja praktički neće imati utjecaja na okoliš, a najizraženiji utjecaj tijekom izgradnje je trajni gubitak šumskih površina u veličini od oko 13,5 ha. Drugih zahvata koji se nalaze ili su planirani u okruženju (do 1 km) su:

- zahvati u okviru gospodarske zone u Biogradu na Moru: više proizvodnih pogona i objekti za gospodarenje otpadom - pretovarna stanica i reciklažno dvorište (Slika 4.15-1.)
- više podzemnih infrastrukturnih sustava (Slika 4.15-1.)
- obilaznica Biograda trasirana neposredno uz sjeverni rub predmetnog zahvata (Slika 3.2.1-1.)
- ostale ceste u širem području zahvata (Slika 3.2.1-1.)

Od spomenutih zahvata, kumulativni utjecaj s predmetnim zahvatom imat će planirana obilaznica Biograda jer će zbog njene izgradnje doći do dodatnog smanjenja šumskih površina u širem području zahvata. Radi se o gubitku šume panjače hrasta medunca, koja nije prepoznata kao važno stanište kroz Uredbu o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), što donekle ipak smanjuje značaj mogućeg (kumulativnog) utjecaja.

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.

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 i studije

1. Bioportal. Mrežni portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>. Pristupljeno: 05.02.2021.
2. Državni zavod za statistiku (DZS). Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine. Dostupno na <http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm>. Pristupljeno: 03.02.2021.
3. ENVI. Atlas okoliša. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>. Pristupljeno: 10.02.2021.
4. EPTISA ADRIA. 2017. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama; Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima
5. European environment agency. 2018. Air quality in Europe -- 2018 report, No 12/2018
6. Europska komisija. 2013. Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš. Dostupno na http://www.mzoip.hr/doc/smjernice_za_ukljucivanje_klimatskih_promjena_i_bioraznolikosti_u_procjene_utjecaja_na_okolis.pdf
7. Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene. Dostupno na www.mzoip.hr/doc/smjernice_za_voditelje_projekta.pdf
8. Fidon. 2021. Elaborat zaštite okoliša za zahvat „Rekonstrukcija i dogradnja pogona za preradu proizvoda ribarstva na k.č. 5/2 i 5/39 k.o. Biograd na Moru“
9. Geoportal. Mrežni portal Državne geodetske uprave. WMS servis. Dostupno na <https://geoportal.dgu.hr/>. Pristupljeno: 04.02.2021.
10. Geoportal kulturnih dobara Ministarstva kulture i medija. Dostupno na: <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/> Pristupljeno: 04.02.2021.
11. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. 2015. Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2014. godinu.
12. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. 2016. Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu.
13. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. 2017. Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu.
14. Hrvatske ceste. Web GIS portal javnih cesta RH. Dostupno na: <https://geoportal.hrvatske-cesta.hr/>. Pristupljeno: 11.02.2021.
15. Hrvatske šume. Javni podaci o šumama. Dostupno na <http://javni-podaci.hrsume.hr/>. Pristupljeno: 05.02.2021.
16. Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. Priređeno: siječanj 2021.
17. Hrvatske vode. 2018. Glavni provedbeni plan obrane od poplava
18. Hrvatske vode. 2016. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja. Dostupno na <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-verojatnosti-poplavljivanja>. Pristupljeno: 05.02.2021.
19. Hrvatske vode. 2014. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 26: područje maloga sliva Zrmanja – zadarsko primorje.
20. Magaš, D. 1990. Osnovna geografska obilježja biogradske mikroregije. Biogradski zbornik 1: str. 39-84.

21. 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: 11.02.2021.
22. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR). Kategorije zaštićenih područja. Dostupno na: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja/kategorije-zasticenih-podrucja>. Pristupljeno: 05.02.2021.
23. Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske. Registar kulturnih dobara. Dostupno na <https://registar.kulturnadobra.hr/>. Pristupljeno: 04.02.2021.
24. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). 2018. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). 301 str.
25. 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.)
26. Vačić, V., P. Hercog & I. Baček. 2019. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
27. Vačić, V., P. Hercog & I. Baček. 2020. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2019. godinu. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
28. Zaninović, K., M. Gajić-Čapka, M. Perčec Tadić, M. Vučetić, J. Milković, A. Bajić, K. Cindrić, L. Cvitan, Z. Katušin, D. Kaučić, T. Likso, E. Lončar, Ž. Lončar, D. Mihajlović, K. Pandžić, M. Patarčić, L. Srnec & V. Vučetić. 2008. Klimatski atlas Hrvatske 1961. – 1990., 1971. – 2000. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 200 str.

Prostorni planovi i drugi relevantni dokumenti županijske i niže razine

1. Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14 i 14/15)
2. Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 09/05, 03/09, 07/11, 10/11, 03/16, 07/16, 08/16, 11/16 i 12/19)
3. Urbanistički plan uređenja zone groblja Biograd na Moru (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru br. 06/20)

Propisi i ostali strateški, planski i programski akti

Bioraznolikost

1. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
2. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
3. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
4. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Buka

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

2. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)

Ceste i promet

1. Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19)
2. Zakona o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 74/11, 80/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20)

Građenje

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 prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
2. 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)

Lovstvo

1. Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20)

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. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
2. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)

Tlo i poljoprivreda

1. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)
2. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18)

Svjetlosno onečišćenje

1. Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/20)
2. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)

Šume

1. Pravilnik o čuvanju šuma (NN 28/15)
2. Pravilnik o doznaci stabala, obilježbi šumskih proizvoda, teretnom listu (popratnici) i šumskom redu (NN 71/19)
3. Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 101/18)
4. Pravilnik o utvrđivanju naknada za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20)

5. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
6. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20)

Vode i more

1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
2. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)
3. Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)
4. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
5. Uredba o standardu kakvoće vode (NN 96/19)
6. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16, 80/18)
7. Zakon o vodama (NN 66/19)

Zrak

1. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
2. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17)
3. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)

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/1 351-02/18-08/16
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 Temeljnog izvješća
 4. Izrada programa zaštite okoliša,
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša
 6. Izrada izvješća o sigurnosti
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 8. Izrada 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 ishođenja 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).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



Davora Maljak

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.