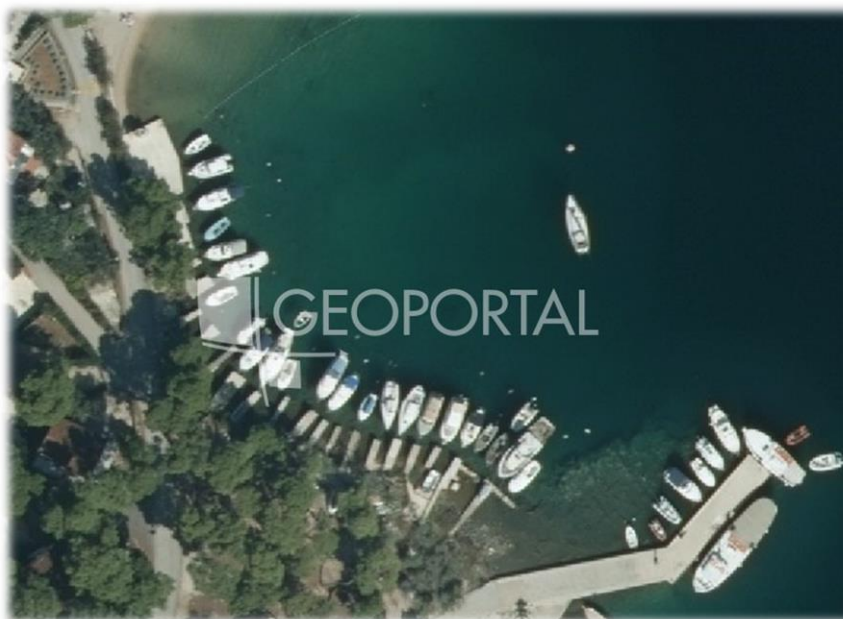




**Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Dogradnja luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija, Grad Šibenik, Šibensko - kninska županija“**



**Zeleni servis d. o. o.
veljača, 2025.**

Naručitelj elaborata:	Lučka uprava Šibensko - kninske županije Draga 14, 22 000 Šibenik
Nositelj zahvata:	Lučka uprava Šibensko - kninske županije Draga 14, 22 000 Šibenik
PREDMET:	Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Dogradnja luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija, Grad Šibenik, Šibensko - kninska županija“
Izrađivač:	Zeleni servis d. o. o., Split
Broj projekta:	14 - 2025
Voditelj izrade:	Marijana Vuković, mag. biol. univ. spec. oecol. <i>Marijana Vuković</i> Mob: 099/296 44 50
Ovlaštenici:	dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. <i>Natalija Pavlus</i>
	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. <i>Boška Matošić</i>
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. <i>Nela Sinjkević</i>
	Josipa Sanković, mag. oecol. <i>Josipa Sanković</i>
Ostali suradnici Zeleni servis d. o. o.:	Doris Tafra, mag. oecol. et prot. nat. <i>Doris Tafra</i>
	Velimir Blažević, bacc. ing. traff. <i>Velimir</i>
	Anita Žizak Katavić, mag. oecol. et prot. nat. <i>Anita Žizak</i>
	Katarina Radović, mag. ing. amb. <i>Katarina Radović</i>
	Ana Plepel, mag. biol. exp. <i>Ana Plepel</i>
	Matteo Hajder, mag. ing. oecol. et prot. mar. <i>Matteo Hajder</i>
	Ana Blažević, mag. iur. <i>Ana Blažević</i>
	Kristina Bošković, mag. oecol. <i>Kristina Bošković</i>
	Smiljana Blažević, dipl. iur. <i>Smiljana Blažević</i>

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Dogradnja luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija, Grad Šibenik,
Šibensko - kninska županija“

Direktorica:	Smiljana Blažević, dipl. iur. <i>Smiljana Blažević</i>
Datum izrade:	Split, veljača, 2025.

M.P.

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

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

SADRŽAJ:

1	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	6
1.1	Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane	7
1.2	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	10
1.3	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	10
1.4	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	10
1.5	Po potrebi radovi uklanjanja	10
2	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	11
2.1	Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	11
2.2	Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	18
2.2.1	Stanovništvo i naselja u blizini zahvata	18
2.2.2	Zaštićena područja i bioraznolikost	18
2.2.3	Šume i šumska zemljišta	20
2.2.4	Tlo	22
2.2.5	Korištenje zemljišta	23
2.2.6	Hidrogeološke karakteristike	24
2.2.7	Seizmičnost područja	25
2.2.8	Zrak	25
2.2.9	Klima	26
2.2.10	Krajobraz	40
2.2.11	Materijalna dobra i kulturna baština	42
2.3	Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava	46
2.3.1	Površinske vode	46
2.3.2	Vodna tijela podzemnih voda	52
2.3.3	Poplave	53
2.3.4	Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta	55
2.3.5	Osjetljivost područja RH	55
2.3.6	Kakvoća mora	56
2.4	Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj	57
3	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	61
3.1	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša	61
3.1.1	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	61
3.1.2	Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost	61
3.1.3	Utjecaj na šume i šumska zemljišta	63
3.1.4	Utjecaj na tlo	63
3.1.5	Utjecaj na korištenje zemljišta	63
3.1.6	Utjecaj na vode	63
3.1.7	Utjecaj na more	64
3.1.8	Utjecaj na zrak	65
3.1.9	Utjecaj na klimu	65
3.1.10	Utjecaj na krajobraz	73
3.1.11	Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu	73
3.1.12	Utjecaj bukom	74
3.1.13	Utjecaj materijala od iskopa	74

3.1.14	Utjecaj od otpada.....	75
3.1.15	Utjecaj na promet.....	75
3.1.16	Utjecaj uslijed akcidenata	76
3.1.17	Kumulativni utjecaji	76
3.2	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	80
3.3	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu	80
3.4	Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)	80
4	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA.....	81
4.1	Mjere zaštite okoliša.....	81
4.2	Praćenje stanja okoliša.....	81
5	IZVORI PODATAKA	82
6	PRILOZI.....	85

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Lučka uprava Šibensko - kninske županije (dalje u tekstu: nositelj zahvata) planira dogradnju luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija odnosno planira izgradnju obale za privez komunalnih brodica u luci otvorenoj za javni promet lokalnog značaja Jadrija - Guština uvala na području Grada Šibenika, u Šibensko - kninskoj županiji.

Prema Prilogu II. Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 03/17), planirani zahvat se nalazi pod točkama:

- **9.12. Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u i na moru duljine 50 m i više,**
- **Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.**

Nositelj zahvata je sklopio ugovor o izradi ovoga Elaborata s ovlaštenom tvrtkom Zeleni servis d. o. o. iz Splita, Templarska 23 (u Prilogu 6.1. je ovlaštenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

Za izradu predmetnog elaborata korišten je sljedeći dokument:

- Idejni projekt, građevinski projekt „Izgradnja obale za privez komunalnih brodica“, T.D. 267/24, kojeg je izradila tvrtka GRAĐEVINSKI PROJEKT d. o. o. iz Šibenika, u listopadu 2024. godine.

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

Nositelj zahvata planira izgradnju obale za privez komunalnih brodica u akvatoriju luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija na području Grada Šibenika.

Prema Naredbi o razvrstaju luka otvorenih za javni promet Šibensko - kninske županije (Narodne novine“, broj 84/21) predmetna luka otvorena za javni promet Jadrija je luka lokalnog značaja.

Opis postojećeg stanja

Predmetni zahvat planiran je unutar akvatorija Guštine uvale u luci otvorenoj za javni promet lokalnog značaja Jadrija, nesporedno uz građevinsko područje naselja Šibenik. Zahvat obuhvaća postojeći privez brodica. Broj vezova unutar postojećeg priveza u uvali Jadrija - Guština iznosi 31, dok će se planiranom izgradnjom obale za privez komunalnih brodica broj vezova povećati na 39.

Zapadno od planiranog zahvata se nalazi djelomično uređena zaobalna površina. Pristup planiranoj obali, montažnom gatu za privez brodica biti će omogućen sa sjeverne i zapadne strane, putem novih betonskih rampi, a preko postojećih gatova. Dubina morskog dna na predmetnom području iznosi do cca. 2,60 m.



Slika 1. 1 - 1 Prikaz postojećeg stanja na području lokacije zahvata (pogled s jugoistoka prema sjeverozapadu) (Zeleni servis d. o. o., 7. veljače 2025.)



Slika 1. 1 - 2 Prikaz postojećeg stanja na području lokacije zahvata (pogled na postojeći gat)
(Zeleni servis d. o. o., 7. veljače 2025.)

Opis planiranog zahvata

Planiranim zahvatom predviđeno je uređenje obale za privez komunalnih brodica unutar luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija odnosno planirano je postavljanje montažnog gata koji će biti izveden od temeljnih AB stupova te AB ploče kao platoa gata. Predviđen je vez za ukupno 34 plovila duljine do 8 m te za 5 plovila duljine do 5 m, odnosno za ukupno 39 plovila (Prilog 6.2.).

Gat će biti izgrađen od dvije sekcije (duljine 22,57 i 75,9 m) međusobno fizički odvojene i položene u smjeru jugoistok-sjeverozapad. Tlocrtni razmak među sekcijama iznositi će cca. 3,01 m što je dovoljno za prolazak manjih plovila. Obje sekcije će biti širine 1,6 m.

Ukupna nadmorska tlocrtna površina montažnog gata iznositi će cca. 164,66 m², a visina 0,85 m mjereno od srednje razine mora. Odabrana kota gata predstavlja kompromis između potrebe za zaštitom obalnog područja od plavljenja pri visokoj razini mora te želje da se planirani sadržaji smjeste što bliže morskoj površini.

Pristup planiranom montažnom gatu za privez brodica biti će omogućen sa sjeverne i zapadne strane, putem novih betonskih rampi, a preko postojećih gatova, dok će pristup sa istočne strane bit uz postojeći obalni zid.

Minimalna dubina temeljenja gata iznositi će -1,20 m, a maksimalna -2,5 m mjereno od srednje razine mora.

Uvala predstavlja prirodno zaklonište vjetrovima iz svih smjerova što omogućava siguran privez plovila bez dodatne maritimne zaštite (lukobrana i slično).

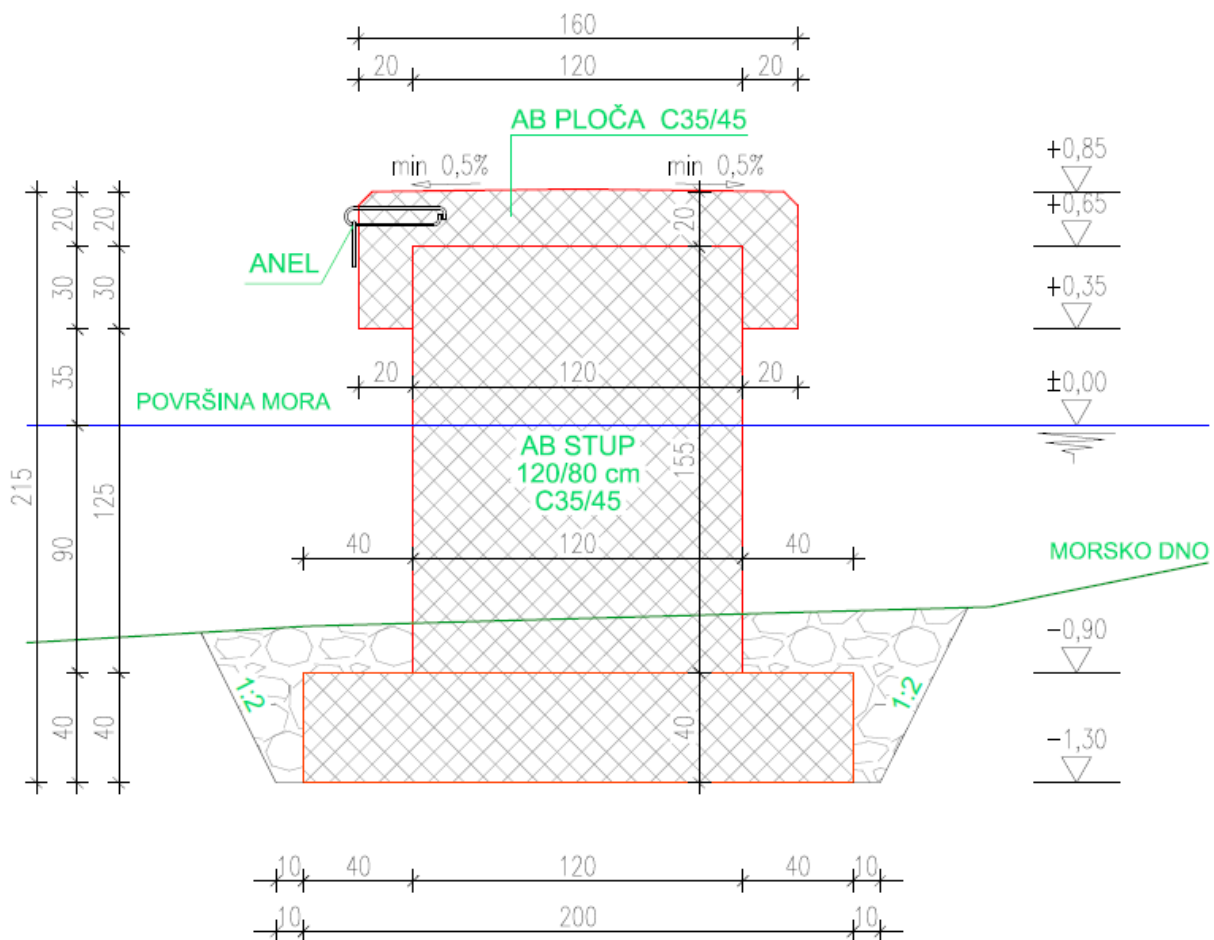
Konstrukcija

Nosiva konstrukcija gata će biti izvedena od AB stupova dimenzija 120 x 80 cm te promjenjive visine ovisno o dubini. Stupovi će biti izgrađeni iz kalupnog betona „in situ“ sistemom kontraktor, betonom za podmorske radove klase betona C35/45.

Temeljenje će se vršiti na temeljenim stopama 200 x 160 x 40 cm betonom za podmorske radove klase betona C35/45. Stupovi će biti postavljeni na osnom razmaku od 5,00 m te će ankerima biti međusobno povezani s temeljima.

Prije izrade nosivih stupova, potrebno je izvršiti predopterećenje temeljnog tla s geodetskim praćenjem toka slijeganja i to dodatnom težinom kojom će se postići 30 % veće specifično opterećenje na temeljno tlo od max. očekivanog opterećenja koje iznosi 8 kN/m². Za zaštitu od isisavanja tla, oko temeljnih stupova će se postaviti zaštitni kamenomet (10 cm sa svake strane AB stupa) (Slika 1. 1 - 3).

Armiranobetonska ploča (hodna površina) izvesti će se u širini od 160 cm i visini od 20 cm s rubnom gredom, betonom klase C35/45. AB ploča će se raditi u kampadama dužine prema projektu. Kutovi rubne grede izvesti će se s kutnom lajsnom širine/visine 5 cm nagiba 45°.



Slika 1. 1 - 3 Poprečni presjek AB stupa i ploče (Izvor: Idejni projekt)

Za privez plovila, u AB ploču montažnog gata ugraditi će se inox aneli - prsteni za privez. Osni razmak anela će iznositi 2,5 m.

Odvodnja oborinske otpadne vode s gata predviđena je poprečnim padom od 1 % te će se čista oborinska voda odvoditi u more. Također, na montažnom gatu je predviđena vodovodna instalacija sa protupožarnim hidrantom za potrebe protupožarne zaštite.

Za predmetni zahvat planirano je jedno varijantno rješenje koje je obrađeno ovim elaboratom.

1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

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

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

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

1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

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

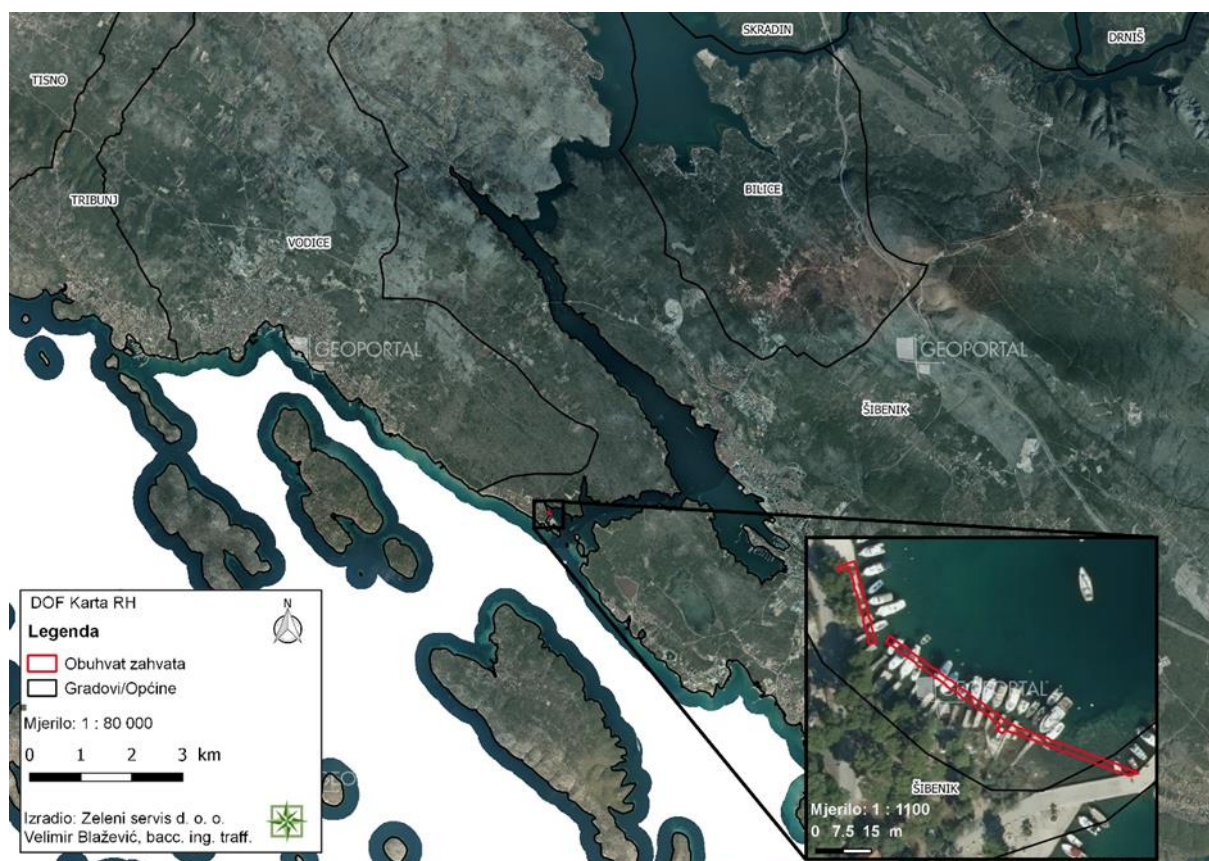
1.5 Po potrebi radovi uklanjanja

Planirano je da se montažni gat za privez komunalnih brodica koristi dulji vremenski period te nije predviđeno njegovo uklanjanje. Za slučaj potrebe uklanjanja postupiti će se sukladno važećim propisima.

2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

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

Lokacija planiranog zahvata nalazi se u Šibensko-kninskoj županiji, na području grada i naselja Šibenik. Zahvat je planiran u akvatoriju postojeće luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija.



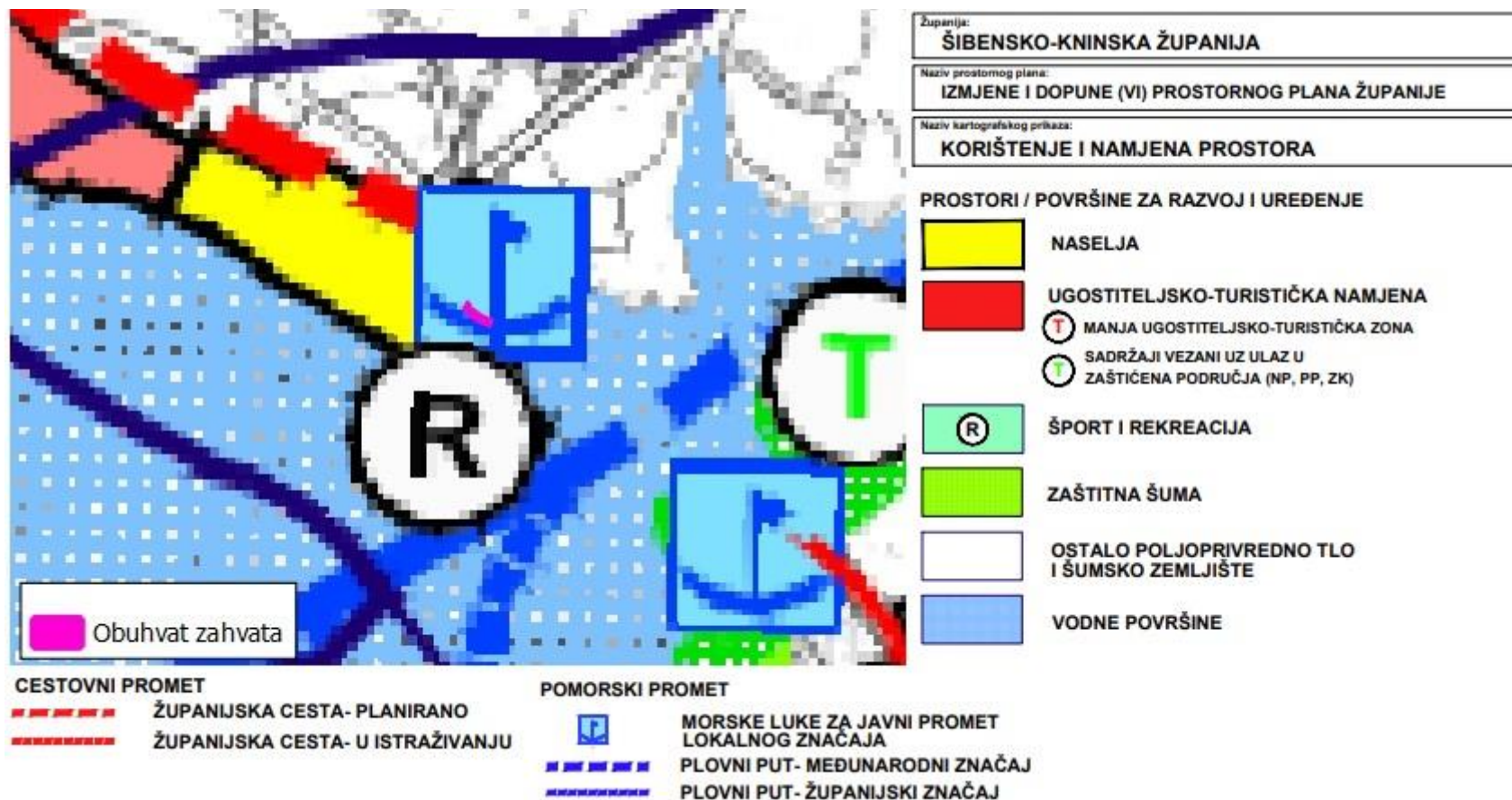
Slika 2. 1 - 1 Prikaz obuhvata zahvata na DOF karti RH (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

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

- Prostorni plan Šibensko-kninske županije („Službeni vjesnik Šibensko - kninske županije“, broj 11/02, 10/05, 3/06, 5/08, 6/12, 9/12-pročišćeni tekst, 4/13, 2/14, 4/17) (u daljnjem tekstu PP ŠKŽ),
- Prostorni plan uređenja Grada Šibenika („Službeni vjesnik Šibensko - kninske županije“, broj 3/03, 11/07, „Službeni glasnik Grada Šibenika“, broj 5/12, 9/13, 8/15, 9/17) (u daljnjem tekstu PPUG Šibenik).

Prostorni plan Šibensko-kninske županije

Prema kartografskom prikazu 1.0. Korištenje i namjena prostora PP ŠKŽ planirani zahvat nalazi se na području morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja.



Slika 2. 1 - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 1.0. Korištenje i namjena prostora PP ŠKŽ (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)

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

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

Članak 117.

6.1.3. Pomorski promet

...

(6) Morska luka je morski i s morem neposredno povezani kopneni prostor s izgrađenim i neizgrađenim obalama, lukobranima, uređajima, postrojenjima i drugim objektima namijenjenim za pristajanje, sidrenje i zaštitu brodova, hidroaviona, jahti i brodica, ukrcaj i iskrcaj putnika i robe, uskladištenje i drugo manipuliranje robom, proizvodnju, oplemenjivanje i doradu robe, te ostale gospodarske djelatnosti koje su s tim djelatnostima u međusobnoj ekonomskoj, prometnoj ili tehnološkoj svezi. Prostorni obuhvat definirat će se sukladno članku 5. ovog Plana.

(7) Unutar lučkog područja svakog pojedinog naselja moguć je smještaj luke otvorene za javni promet, športske luke, komunalnih vezova (stalnih), prostora za prihvat plovila u tranzitu što uključuje i sidrenje te ostalih luka posebne namjene u skladu s ovim Planom. Uvjeti uređenja i smještaja odredit će se u PPUO/G u kojem primarno treba preispitati potrebu i osigurati prostor za uređenje plaža i smještaj plovila domicilnog stanovništva. Za svaku planiranu luku potrebno je u prostornim planovima gradova i općina odrediti građevinsko područje za obvezne sadržaje na kopnu i površinu akvatorija za smještaj plovila, ovisno o broju, veličini i tipu planiranih plovila u pojedinim lukama.

(8) U građevinskom području naselja u ZOP-u potrebno je planirati dovoljne površine akvatorija za smještaj plovila stanovnika pojedinog naselja, odnosno svih registriranih plovila (sportski i/ili komunalni vez, gospodarski vez), a dio obalnog prostora planirati za prihvat plovila u tranzitu sukladno prostornim mogućnostima, ali za najmanje 10 plovila. Uvjeti uređenja prostora, potrebne površine i kapaciteti moraju se odrediti u PPUO/G.

(9) Za potrebe funkcioniranja i posjećivanja zaštićenih dijelova prirode na području županije planiran je smještaj priveza posebne namjene koji su određeni člankom 38. ovog Plana.

a. Morske luke otvorene za javni promet

(10) Morske luke otvorene za javni promet međunarodnog, županijskog i lokalnog značaja predstavljaju infrastrukturnu osnovu razvoja pomorskog prometa i gospodarstva. Morske luke koje služe javnoj uporabi (luke osobitog međunarodnog gospodarskog interesa za RH, luke županijskog značaja i luke lokalnog značaja) u kojim se odvija javni, komunalni, tranzitni, nautički i sportski promet, te promet ribarskih i turističkih brodova, smještene su u sklopu građevinskog područja naselja. Oznaka za luku otvorenu za javni promet (sidro) u grafičkom dijelu Plana odnosi se na ukupni akvatorij, a detaljni smještaj luke i uvjeti smještaja sadržaja u luci trebaju biti određeni u PPUO/G. Luke otvorene za javni promet na području Županije su:

...

- luka Jadrija

...

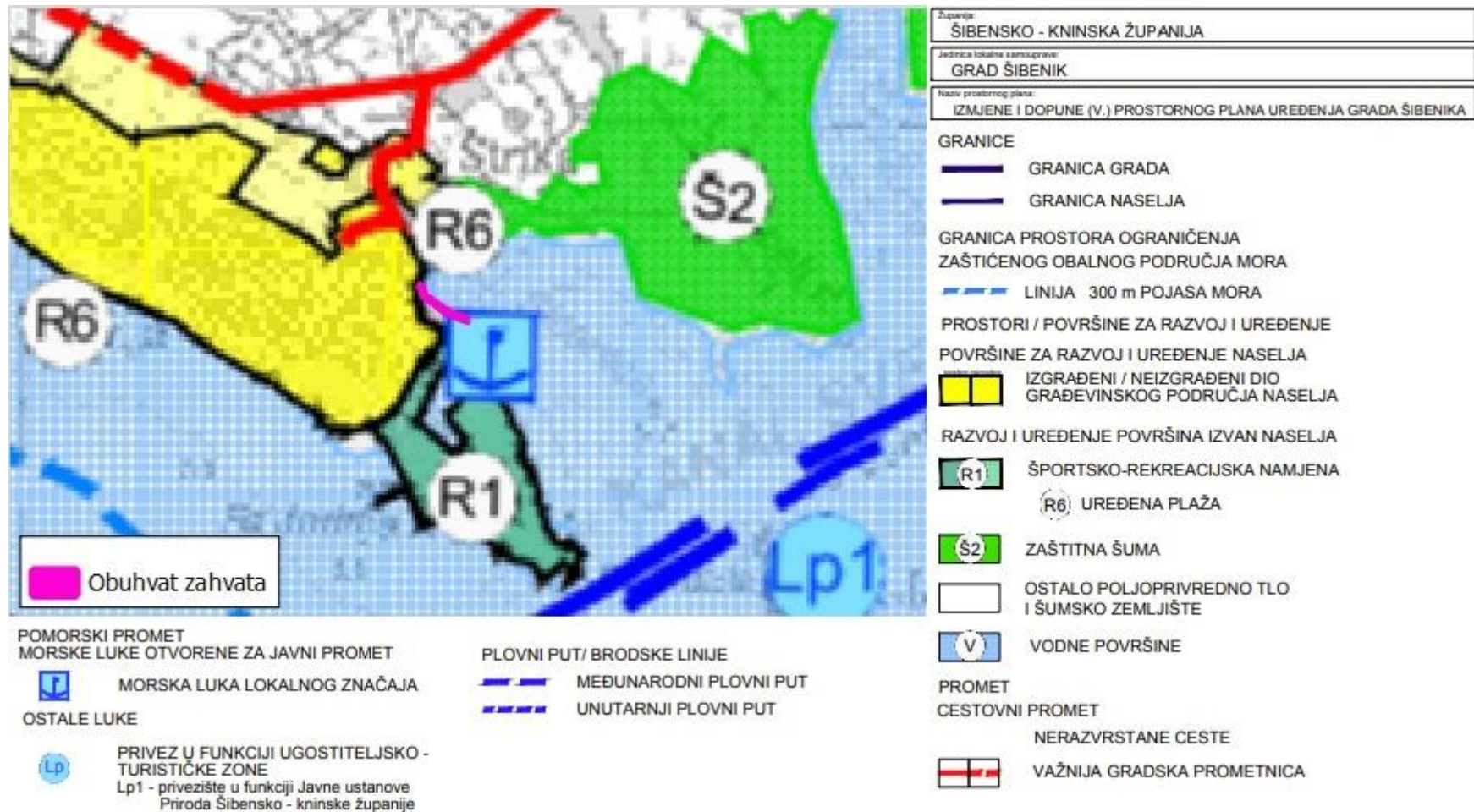
(11) U lučkim područjima potrebno je, u skladu s prostornim mogućnostima odrediti zone korištenja u PPUO/G. Prioritetno pri planiranju prostora unutar područja luka otvorenih za javni promet ovim se redom treba osigurati prostor za smještaj:

- pristan za potrebe javnog prometa,
- prostor za plovila u tranzitu, turistički izletnički i ribarski brodovi,
- komunalni vez,

- *prostore za tzv. nautički vez i sidrište, ukoliko prostorne mogućnosti to dozvoljavaju.*
- (12) U cilju daljnjeg razvoja luka otvorenih za javni promet potrebno je:*
- *izraditi cjeloviti razvojni program pomorskog prometa sa strateškim smjernicama za svaku luku: uloga, organizacija, građevna sanacija, izgradnja, investicije i dr.*
 - *za luku Šibenik izraditi opći razvojni plan s ciljem prostorne i organizacijske racionalizacije i razdvajanja teretnog, putničkog, trajektnog i nautičkog prometa.*
 - *osposobiti postojeće gatove ili izgraditi nove za sigurno pristajanje postojećih i nove generacije brzih brodova (do 30 milja/h) kojima bi se otoci znatno "približili kopnu", te luke dopuniti potrebnim sadržajima.*

Prostorni plan uređenja Grada Šibenika

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, sustav prometa PPUG Šibenika planirani zahvat nalazi se na području morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja.



Slika 2. 1 - 3 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, sustav prometa PPUG Šibenika (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)

U odredbama PPUG Šibenika, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

5. Uvjeti za utvrđivanje koridora i površina za komunalnu infrastrukturu

5.1. Promet

5.1.3. Pomorski promet

Članak 111.

(1) U akvatoriju Grada Šibenika osiguravaju se prostorni uvjeti za organizaciju pomorskog prometa, kroz uspostavu plovnih putova i morskih luka.

...

(3) Morska luka je morski i s morem neposredno povezani kopneni prostor s izgrađenim i neizgrađenim obalama, lukobranima, uređajima, postrojenjima i drugim objektima namijenjenim za pristajanje, sidrenje i zaštitu brodova, hidroaviona, jahti i brodica, ukrcaj i iskrcaj putnika i robe, uskladištenje i drugo manipuliranje robom, proizvodnju, oplemenjivanje i doradu robe, te ostale gospodarske djelatnosti koje su s tim djelatnostima u međusobnoj ekonomskoj, prometnoj ili tehnološkoj svezi. U grafičkom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, Sustav prometa, morske luke su određene simbolom, a u grafičkim prikazima 4. Građevinska područja površinom lučkog područja na kopnu i moru. Kopneni dio područja luka koji nije posebno iskazan formira se unutar obalnog dijela građevinskog područja i/ ili nasipavanjem na način da minimalno sadrže prostor nužno potreban za funkcioniranje luke (privez, infrastrukturni priključci, pristup), Osim u lučkim područjima državnih i vojnih luka, obavezno je osigurati prohodnost dužobalnog pojasa izgradnjom dužobalne pješačke prometnice minimalne širine 10 metara. Točne granice lučkog područja utvrđuju se u posebnom postupku. Granicu luka utvrđenu na kartografskim prikazima građevinskih područja naselja moguće je minimalno mijenjati u odnosu na razinu točnosti mjerila razrade. Morske luke su:

- (a) luke za otvorene javni promet (državnog, županijskog i lokalnog značaja)*
- (b)) luke posebne namjene (brodogradilišta, luke nautičkog turizma, sportske luke)*
- (c) c) sidrišta.*

(4) U postojećim lukama iz prethodnog stavka predviđeno je kompletiranje novim sadržajima, tako da se ne potiskuju osnovne funkcije luke.

(5) Morske luke za otvorene javni promet Luka otvorena za javni promet jest morska luka koju, pod jednakim uvjetima, može upotrebljavati svaka fizička i pravna osoba sukladno njenoj namjeni i u granicama raspoloživih kapaciteta. Lučko područje luke otvorene za javni promet je područje morske luke, koje obuhvaća jedan ili više morskih i kopnenih prostora (lučki bazen), koje se koristi za obavljanje lučkih djelatnosti, a kojim upravlja lučka uprava, odnosno ovlaštenik koncesije, a granica lučkog područja se nalazi unutar granica pomorskog dobra. U lučkim područjima luka otvorenih za javni promet, u skladu s prostornim mogućnostima određene su zone korištenja. Unutar područja luka otvorenih za javni promet ovim se redom treba osigurati prostor za smještaj:

- pristan za potrebe javnog prometa,*
- prostor za plovila u tranzitu, turistički izletnički i ribarski brodovi,*
- komunalni vez,*
- prostore za tzv. nautički vez i sidrište, ukoliko prostorne mogućnosti to dozvoljavaju.*

(6) Morske luke otvorene za javni promet (oznaka L, odnosno sidro) na području Grada Šibenika su:

- 1. osobitog (međunarodnog) gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku:*
 - luka Šibenik*
 - sidrišta luke Šibenik (Grebaštica, Martinska i sjeveroistočno uz otok Zlarin)*

2. županijskog značaja:

- gradska luka Šibenik (koja uključuje i postojeće lučke dijelove Martinsku, TEF, Dolac, uvala Sv. Petar, Panikovac i Dumboka, te planirane uvala Vrnaža i Pekovac)

3. lokalnog značaja:

- postojeće: Jadrija, Brodarica, Zablaće, Krapanj, Obonjan, Zlarin (naselje i trajektno pristanište uvala Boci), Kaprije (naselje i trajektno pristanište), Žirje-Muna (Muna naselje i trajektno pristanište Koromašna), Zaton i Raslina, Grebaštica,
- planirane (u akvatoriju naselja): Jadrtovac i Žaborić,

(7) U okviru luka otvorenih za javni promet Šibenik (Martinska), Raslina, Zlarin, Žirje i Kaprije planiran je smještaj sidrišta (oznaka SL), a u uvali Vrnaža i luci Jadrija smještaj komunalnog veza. Uvjeti za smještaj sidrišta u okviru luka otvorenih za javni promet određuju se u skladu s kriterijima iz stavka (1) članka 111 b. ovih odredbi.

...

2.2 Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

2.2.1 Stanovništvo i naselja u blizini zahvata

Grad Šibenik administrativno pripada Šibensko-kninskoj županiji i prostire se na 404,93 km². Područje grada Šibenika obuhvaća 32 naselja: Boraja, Brnjica, Brodarica, Čvrljevo, Danilo, Danilo Biranj, Danilo Kraljice, Donje Polje, Dubrava kod Šibenika, Goriš, Gradina, Grebaštica, Jadrtovac, Kaprije, Konjevrate, Krapanj, Lepenica, Lozovac, Mravnica, Perković, Podine, Radonić, Raslina, Sitno Donje, Slivno, Šibenik, Vrpolje, Vrsno, Zaton, Zlarin, Žaborić i Žirje.

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine¹ na području grada Šibenika živi 42 599 stanovnika, a na području naselja Šibenik 31 115 stanovnika.

2.2.2 Zaštićena područja i bioraznolikost

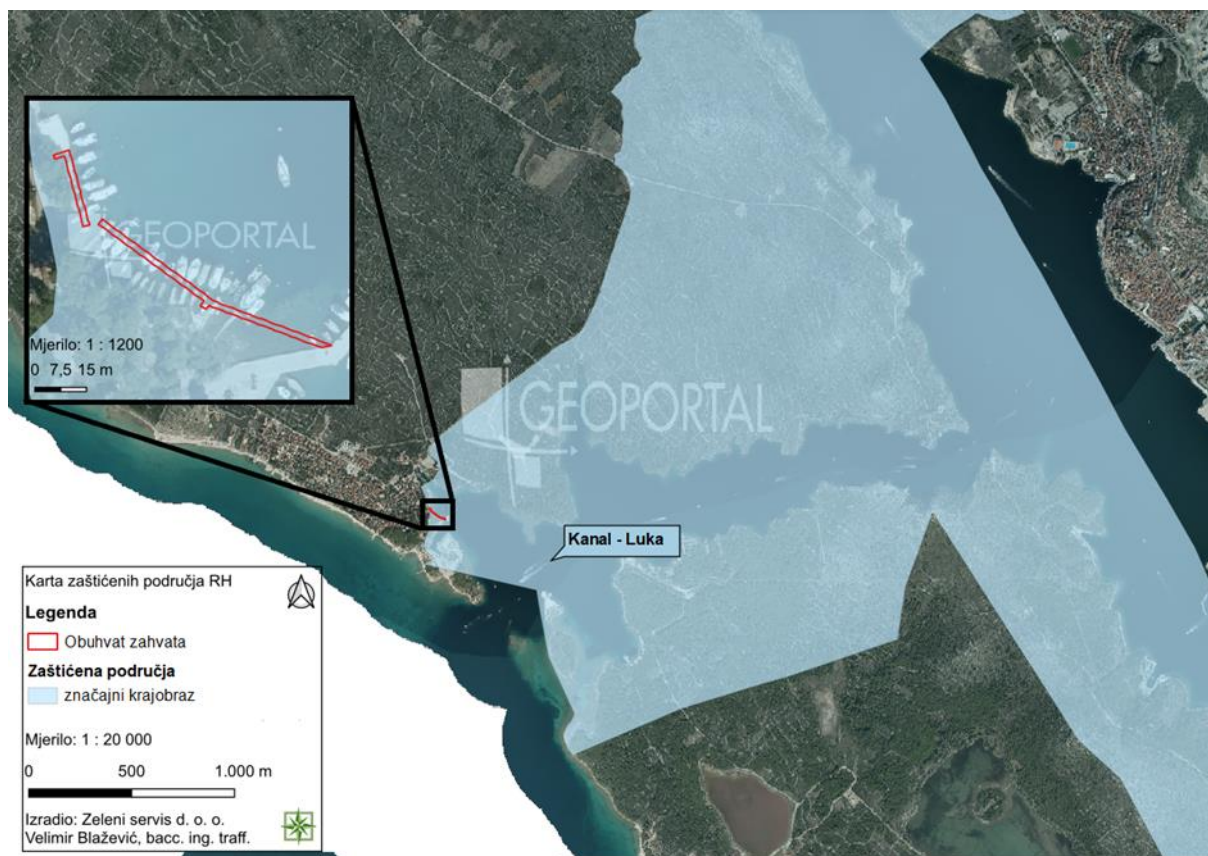
Zaštićena područja

Prema dostupnim informacijama planirani zahvat nalazi se unutar zaštićenog područja značajni krajobraz Kanal - Luka.

Značajni krajobraz Kanal - Luka² obuhvaća prostor od Šibenskog mosta do izlaza iz Kanala sv. Ante, odnosno do tvrđave sv. Nikole, s pripadajućim okolnim obalnim prostorom. Prostor se dijeli na Šibenski zaljev i Kanal sv. Ante. Granica krajobraza prolazi sredinom zaljeva paralelno s pružanjem grada Šibenika. Kanal započinje dvama rtovima, sjeverozapadnim rtom Burnjim Turnom i jugoistočnim rtom Južnim Turnom. Kanal je prirodni fenomen, s brojnim rtovima i uvalama, dug oko 2500 m, širok od 140 do 220 m, a dubok do 42 m. Značajni krajobraz obuhvaća nekoliko brda, od kojih je najviše Smričnjak (109 m), iznad Zekovca i gradske četvrti Njivice. Unutar krajobraza nalaze se dvije hridi sa svjetionicima. Na kraju Kanala nalaze se hrid Ročni i dva otočića (nasipom od kamena spojena s kopnom): Školjić i Ljuljevac. Glavno obilježje reljefa je krš. Najstarije naslage su donjojurski i srednjojurski vapnenci. Krajem pliocena i početkom pleistocena na širem području današnje rijeke Krke nastala je erozijska Sjevernodalmatinska krška zaravan, koja se proteže većim dijelom slivnog područja rijeke Krke. Značajni krajobraz Kanal - luka nalazi se u eumediteranskoj vegetacijskoj zoni, u vegetacijskom pojasu vazdazelenih šuma. U šumskoj vegetaciji prevladavaju alepski bor, hrast crnika i šmrika. Među gotovo šeststo viših biljaka ističe se nekoliko ilirsko-jadranskih endema. Na ulazu u Kanal sv. Ante vidljivi su tragovi dviju kula (toreta), između kojih je od 14. do 16. st., bio razapet, kao zadnja morska obrana grada, lanac koji je neprijateljskim brodovima sprečavao ulaz u Šibenski zaljev (luku). Na izlazu iz Kanala sv. Ante, na otoku Ljuljevcu, na mjestu porušenog benediktinskog samostana sv. Nikole (izgrađenog 1065.), nalaze se bedemi tvrđave sv. Nikole. Tvrđava sv. Nikole jedinstveni je dio svjetske kulturne baštine pod okriljem UNESCO-a.

¹ <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>; pristup: siječanj, 2025.

² <https://priroda-skz.hr/hr/zasticena-podrucja/znacajni-krajobrazi/kanal-luka/o-lokalitetu/>; pristup: siječanj, 2025.



Slika 2. 2. 2 - 1 Izvod iz Karte zaštićenih područja RH³ (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

Bioraznolikost

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine i Karti morskih staništa RH 2023. godine, obuhvat planiranog zahvata nalazi se na sljedećim stanišnim tipovima:

Kopnena staništa

- NKS kôd J Izgrađena i industrijska staništa

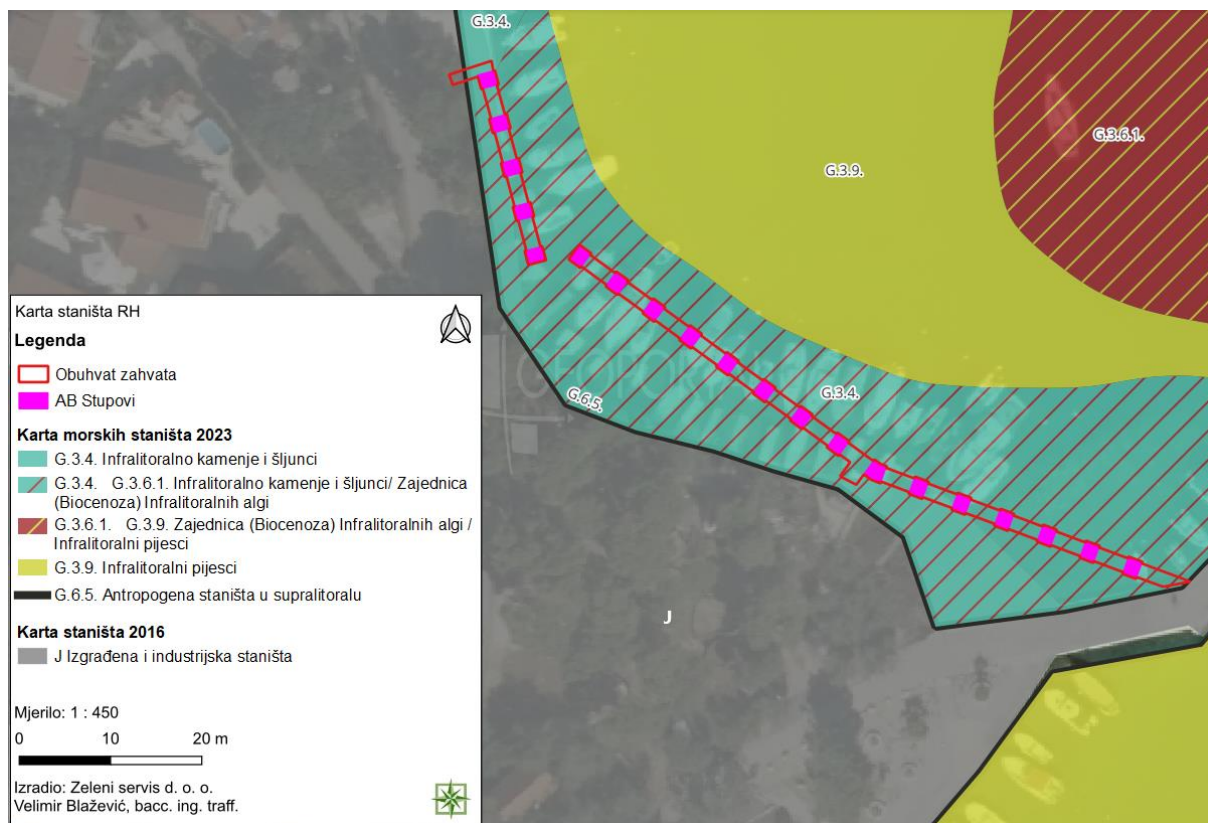
Morska staništa

- NKS kôd G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci,
- NKS kôd G.3.4. / G.3.6.1. Infralitoralno kamenje i šljunci / Zajednica (Biocenoza) Infralitoralnih algi,
- NKS kôd G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralalu.

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

- NKS kôd G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci,
- Neki podtipovi NKS kôd G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene.

³ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: veljača, 2025.



Slika 2. 2. 2 - 2 Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine i Karte morskih staništa RH 2023. godine za planirani zahvat⁴ (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

2.2.3 Šume i šumska zemljišta

Planirani zahvat nalazi se unutar Gospodarske jedinice (GJ) Jamina za koju je nadležna Šumarija Šibenik kao dio Uprave šuma podružnica Split. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u gospodarske i šume s posebnom namjenom.

Obuhvat zahvata ne nalazi se na odjelima šuma i šumskog zemljišta državnih šuma.

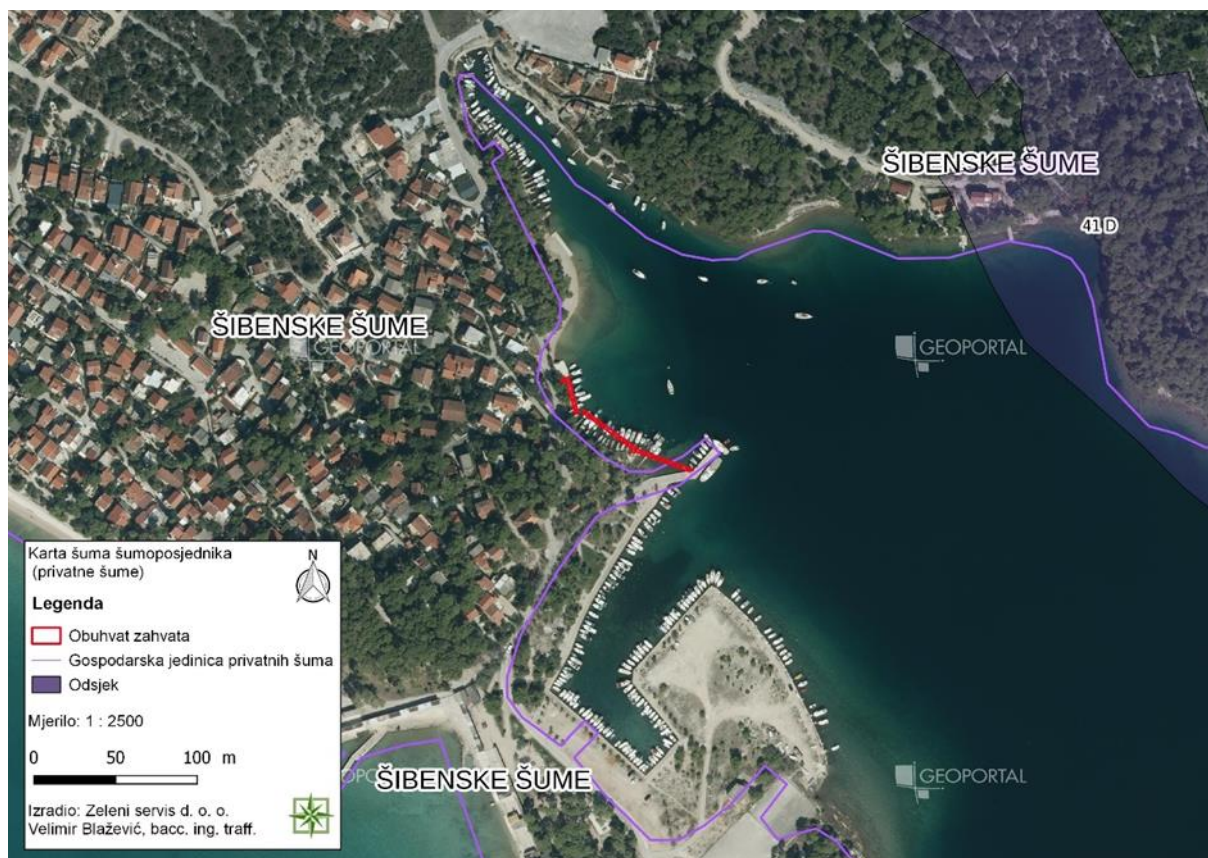
⁴ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: veljača, 2025.



Slika 2. 2. 3 - 1 Karta državnih šuma s ucrtanim obuhvatom zahvata⁵
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

Također, obuhvat planiranog zahvata nalazi se unutar GJ Šibenske šume privatnih šuma (šuma šumoposjednika), ali se ne nalazi na odsjecima šuma i šumskog zemljišta šuma šumoposjednika.

⁵<https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>; pristup: veljača, 2025.



Slika 2. 2. 3 - 2 Karta šuma šumoposjednika (privatne šume)⁶ s ucrtanim obuhvatom zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

2.2.4 Tlo

Prema Pedološkoj karti RH⁷ planirani zahvat nalazi se manjim dijelom na tipu tla označenom kao Antropogena tla na kršu. U naravi planirani zahvat nalazi se na području mora i morske obale.

Antropogena tla su potpuno izmijenjena tla koja je čovjek stvorio intenzivnom obradom i gnojidbom, npr. plantažni voćnjaci i vinogradi, povrtnjaci, plantaže i intenzivni uzgoj šumskih kultura. Prekrivaju 1,60 % površine Republike Hrvatske. Razlikuju se rigolana tla (rigosoli) i vrtna tla (hortisoli). Rigosol je tip tla kod kojeg su rigolanjem izmiješana dva ili više horizonata u najmanje do 60 cm dubine, dok su hortisoli tip antropogenog tla koji ima formiran horizont P povećane humoznosti do 35 cm i dublje, s visokim biološkim aktivnostima i bogatstvom biljnih hranjiva.⁸

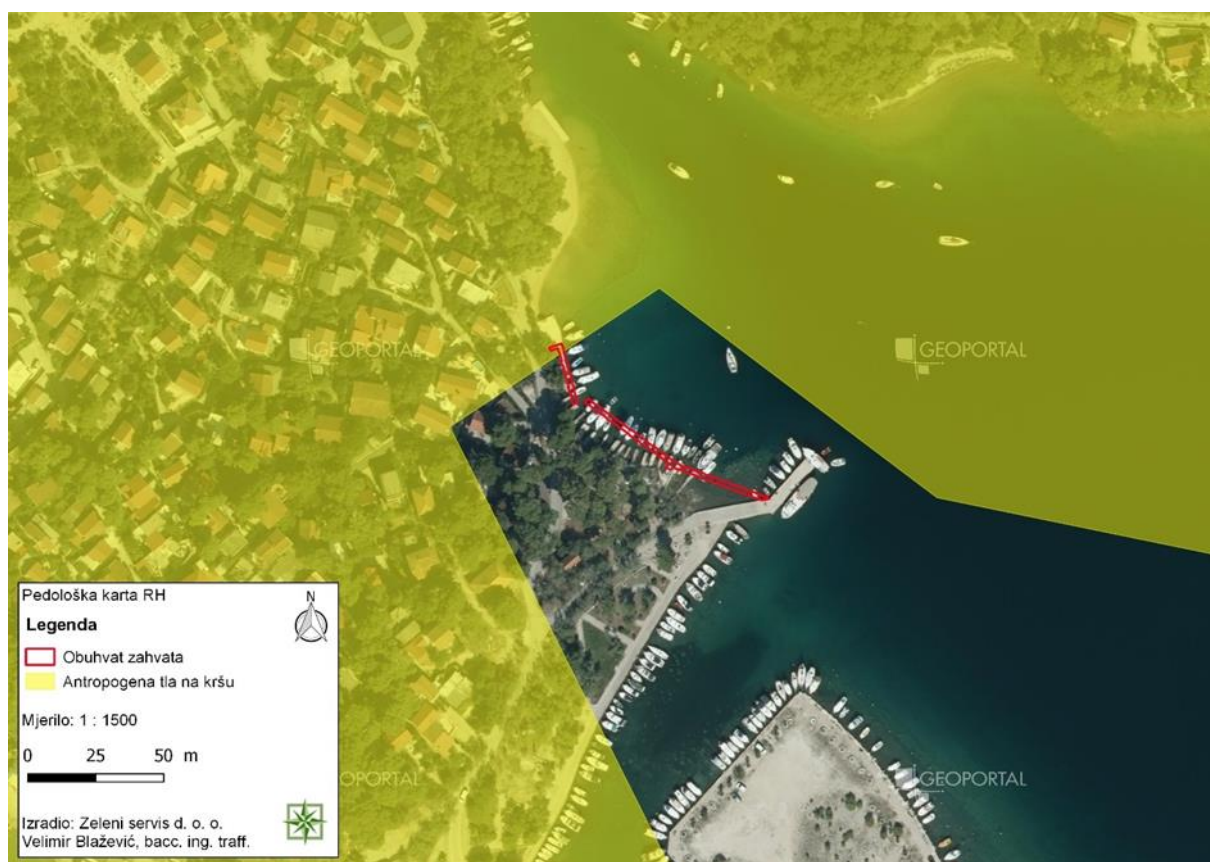
⁶<https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>; pristup: veljača, 2025.

⁷<http://envi.azo.hr/>; pristup: veljača, 2025.

⁸https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf

Tablica 2. 2. 4 - 1 Značajke kartiranog tipa tla⁹

Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
30	P - 3	Antropogena na kršu, Smeđa tla na vapnencu i dolomitu, Crvenice, Crnica vapnenačko dolomitna, Kolvij	0 - 10	2 - 10	3 - 8	30 - 100



Slika 2. 2. 4 - 1 Pedološka karta RH¹⁰ s ucrtanom obuhvatom zahvata
 (Zelene servise d. o. o., 2025.)

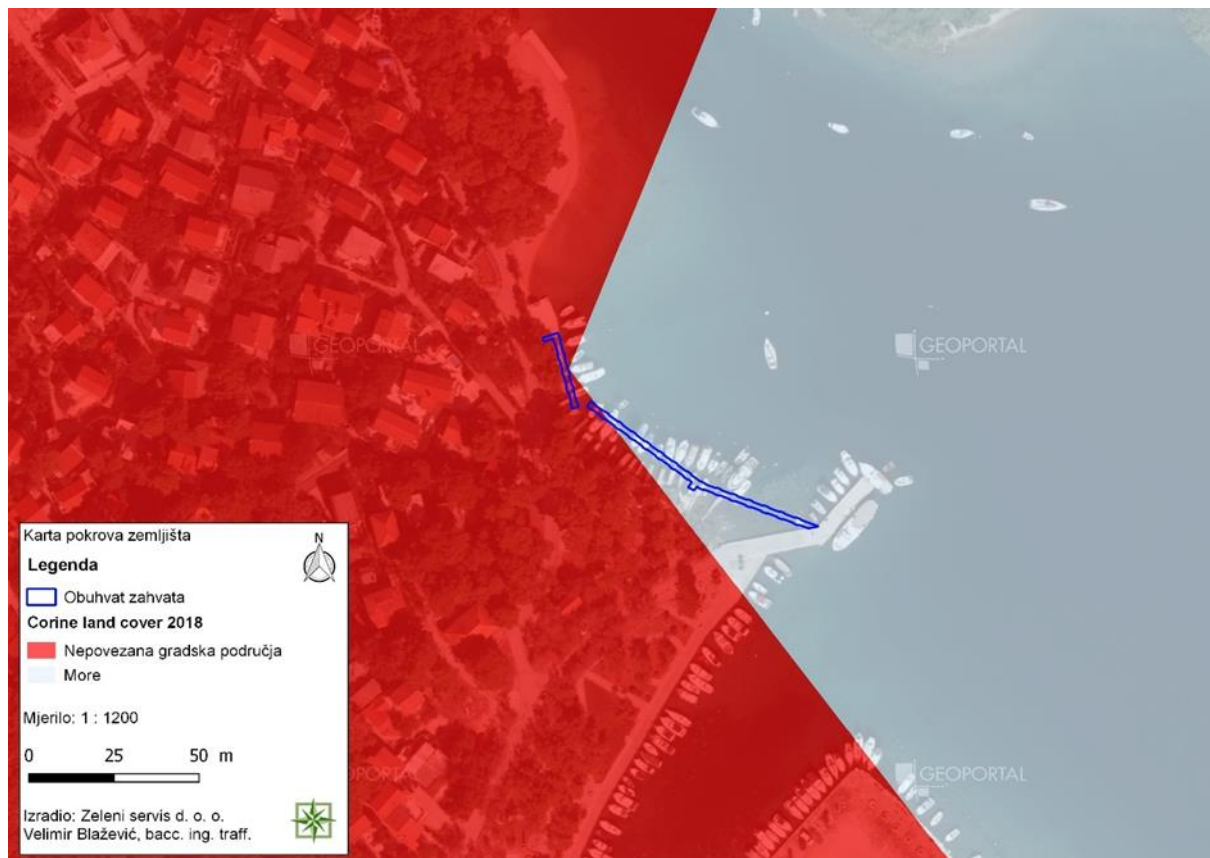
2.2.5 Korištenje zemljišta

Prema Karti pokrova zemljišta - „CORINE Land Cover“ planirani zahvat nalazi se manjim dijelom na području označenom kao Nepovezana gradska područja te većim dijelom na području označenom kao More. Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena

⁹ <http://envi.azo.hr/>; pedološka karta; pristup: veljača, 2025.

¹⁰ <https://envi.azo.hr/>; pristup: veljača, 2025.

površina, sustav prometa PPUG Šibenika planirani zahvat nalazi se na području morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja.



Slika 2. 2. 5 - 1 Karta pokrova zemljišta s ucrtanim obuhvatom zahvata¹¹
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

2.2.6 Hidrogeološke karakteristike

Najveći dio hidrografske mreže Šibensko - kninske županije pripada slivu rijeke Krke s priobalnim područjem. Sliv Krke najvećim dijelom izgrađen je iz karbonatnih stijena, tektonski znatno oštećenih, u kojima se ovisno o vodonepropusnosti razvila površinska i podzemna hidrografija. Osnovne karakteristike krških područja su nepoklapanje površinskih, morfoloških i podzemnih razvodnica, često poniranje površinskih vodotoka te podzemno pritjecanje vode neovisno o reljefu.

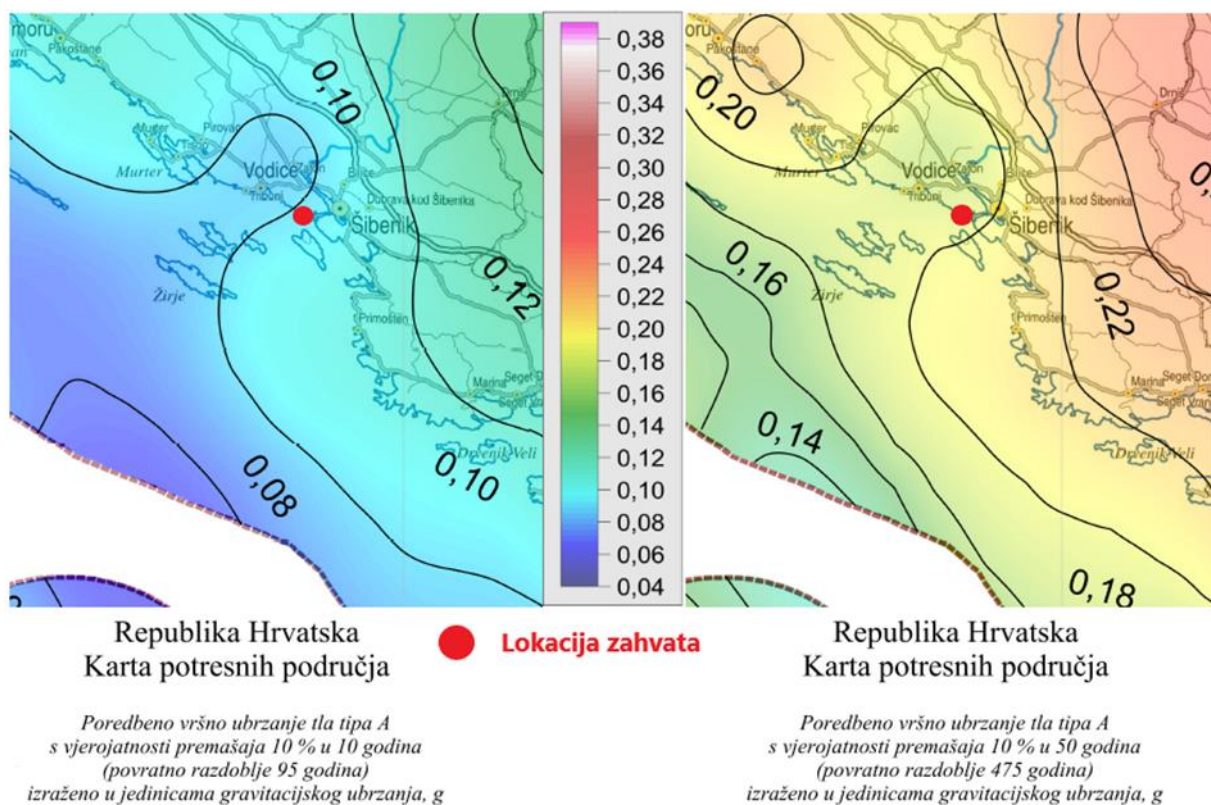
U donjem dijelu porječja rijeke Krke dobro su izražene borane strukturne forme dinarskog pravca pružanja, a uz njih prisutan je utjecaj normalnih i reversnih rasjeda. To se posebno ističe na području između Prokljanskog jezera i Šibenika. Današnji kompozitni izgled doline rijeke Krke posljedica je međuovisnosti tektonskih odnosa i hidrogeoloških karakteristika stijena. Važnu ulogu u oblikovanju najvećih dolinskih proširenja uz tektoniku ima pojava vodonepropusnih i djelomično vodopropusnih stijena na površini polja koje imaju funkciju potpunih hidrogeoloških barijera. Nizvodno su brojni rasjedi utjecali na laktasta skretanja rijeke,

¹¹ <http://envi.azo.hr/>; pristup: veljača, 2025.

ali i na oblikovanje manjih dolinskih proširenja.¹² (Perica i sur. 2005).

2.2.7 Seizmičnost područja

Za područje zahvata prema Karti potresnih područja RH¹³ (PMF – Zagreb, 2011.) s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 10 godina za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,10 g, s intenzitetom potresa od VII° MSC. Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,18 g pa je najjači očekivani potres intenziteta od VIII° MCS.



Slika 2. 2. 7 - 1 Seizmološka karta predmetne lokacije
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

2.2.8 Zrak

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14), područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije. Podjela je izvršena s obzirom na prostornu razdiobu emisija onečišćujućih tvari, zadane kriterije kakvoće zraka, geografska obilježja i klimatske uvjete koji su značajni za praćenje kvalitete zraka.

¹² Perica D., Orešić D., Trajbar S., 2005. Geomorfološka obilježja doline i poriječja rijeke Krke s osvrtom na dio od Knina do Bilušića buka, Geoadrija, 10/2, 131–156 str.

¹³ <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>; pristup: veljača, 2025.

Grad Šibenik nalazi se u zoni HR5 koja obuhvaća Splitsko-dalmatinsku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR ST), Zadarsku županiju, Šibensko-kninsku županiju i Dubrovačko-neretvansku županiju.

Najbliža mjerna postaja u sklopu Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka je Polača (Ravni Kotari). Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (MZOZT, studeni, 2024.)¹⁴ zrak je na navedenoj mjernoj postaji bio I. kategorije s obzirom na PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, NO₂ i benzen.

2.2.9 Klima

Klima na području grada Šibenika je sredozemna sa sušnim i vrućim ljetima i s blagim kišnim zimama. Srednja godišnja temperatura u Gradu Šibeniku iznosi 15,6 °C, dok ukupni godišnji broj sunčanih sati iznosi 2690 sati. Godišnje se može očekivati nešto više od 100 vedrih i oko 90 oblačnih dana s veoma nepravilnom raspodjelom oborina.

Tijekom srpnja, područje oko ušća rijeke Krke prima oko 40 mm oborina, dok vršni dijelovi planina primaju oko 80 mm. U zimskim mjesecima srednja količina oborina duž cijelog porječja prelazi 100 mm, a vršni dijelovi planina primaju iznad 250 mm. Ukupna godišnja količina oborina je 803 mm.

Uz dolinu rijeke Krke prevladavaju hladni vjetrovi: sjeveroistočnjak - bura i jugoistočnjak - jugo. Bura je izrazita na cijelom području, najjači je vjetar hladnog dijela godine te može puhati neprekidno nekoliko dana donoseći sunčano, ali hladno vrijeme. Jugo je prisutno samo u donjem toku rijeke. Ljeti se razvija blagi vjetar maestral, iz zapadnog ili jugozapadnog smjera, karakterističan za vedre dane.¹⁵

Za analizu osnovnih klimatoloških karakteristika korišteni su podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda za najbližu mjernu postaju Šibenik (za razdoblje 1949.-2023.). Najtopliji mjesec u godini je srpanj sa srednjom temperaturom zraka od 25,3°C, dok je najhladniji mjesec u godini na promatranom području siječanj sa srednjom temperaturom zraka od 7°C.

¹⁴https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjesca/Izvješće%20o%20praćenju%20kvalitete%20zraka%20na%20teritoriju%20Republike%20Hrvatske%20za%202023.%20godinu._konačna.pdf

¹⁵ <https://nepoznata-krka.eu/isplaniraj-moj-posjet/prirodna-bastina/kako-je-sve-pocelo-reljef/>

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Dogradnja luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija, Grad Šibenik,
Šibensko - kninska županija“

Tablica 2. 2. 9 -1 Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi na najbližoj mjernoj postaji Šibenik (za razdoblje 1949. - 2023.)¹⁶

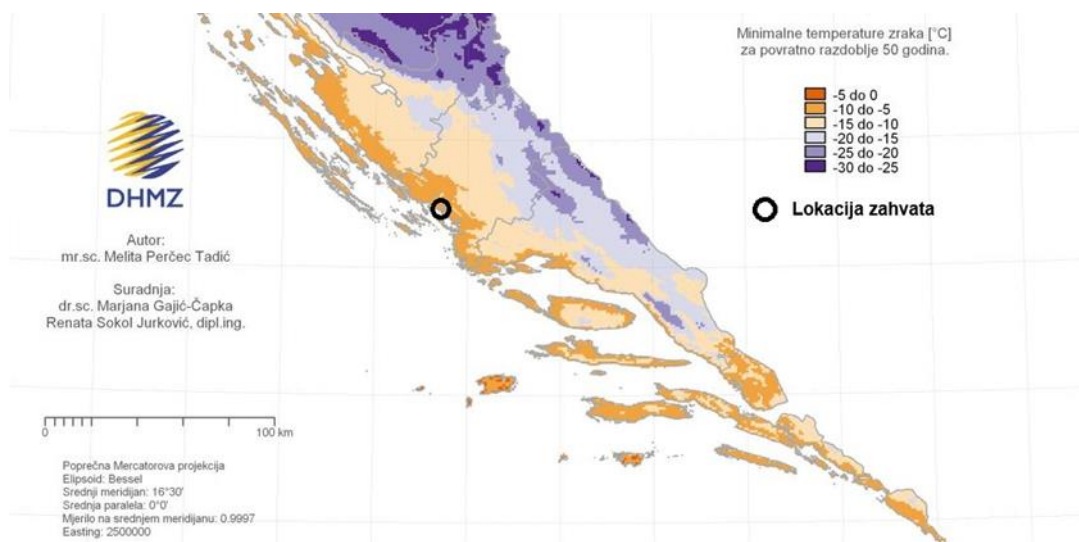
Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi

Podaci za u razdoblju 1949-2023

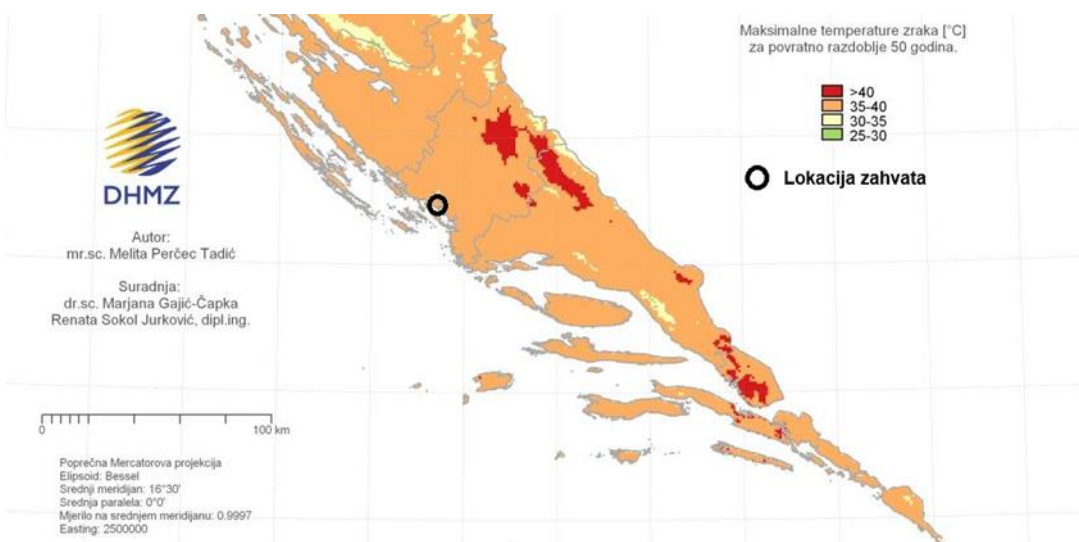
	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
TEMPERATURA ZRAKA												
Srednja [°C]	7.0	7.6	10.2	13.7	18.4	22.5	25.3	24.9	20.8	16.4	11.9	8.4
Aps. maksimum [°C]	21.4	22.7	26.2	29.5	34.0	37.6	38.2	39.4	35.4	30.3	28.4	20.3
Datum(dan/godina)	31/1989	22/1990	23/1977	20/2018	29/2008	25/2007	24/1987	10/2017	7/2008	2/2011	1/2004	18/1989
Aps. minimum [°C]	-10.2	-11.0	-7.5	-0.5	2.3	8.3	11.6	10.2	6.9	2.1	-6.6	-8.9
Datum(dan/godina)	22/1963	10/1956	1/1963	9/1956	6/1957	9/1956	1/1975	28/1995	30/1995	29/1997	30/1957	17/1961
TRAJANJE OSUNČAVANJA												
Suma [sati]	128.2	148.8	198.8	225.9	284.1	315.2	359.3	329.2	253.6	201.4	129.9	115.5
OBORINA												
Količina [mm]	74.5	62.0	59.4	61.6	50.0	50.4	29.7	42.6	79.0	84.1	116.8	95.8
Maks. vis. snijega [cm]	27	32	25	-	-	-	-	-	-	-	1	28
Datum(dan/godina)	5/1985	12/2012	7/1971	-/-	-/-	-/-	-/-	2/-	-/-	-/-	24/1965	9/1969
BROJ DANA												
vedrih	7	7	7	6	6	8	15	15	11	9	5	6
s maglom	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
s kišom	10	9	9	10	9	8	5	5	7	9	12	12
s mrazom	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
sa snijegom	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ledenih (tmin ≤ -10°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
studenih (tmax < 0°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
hladnih (tmin < 0°C)	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3
toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	1	9	23	30	29	19	3	0	0
vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	1	7	17	16	3	0	0	0

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

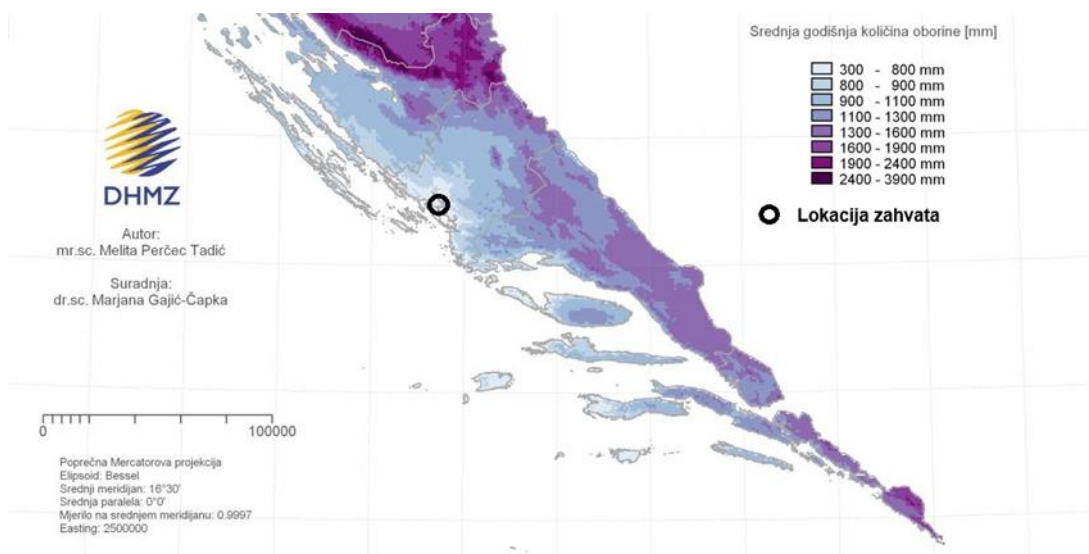
¹⁶ https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=sibenik; pristup: veljača, 2025.



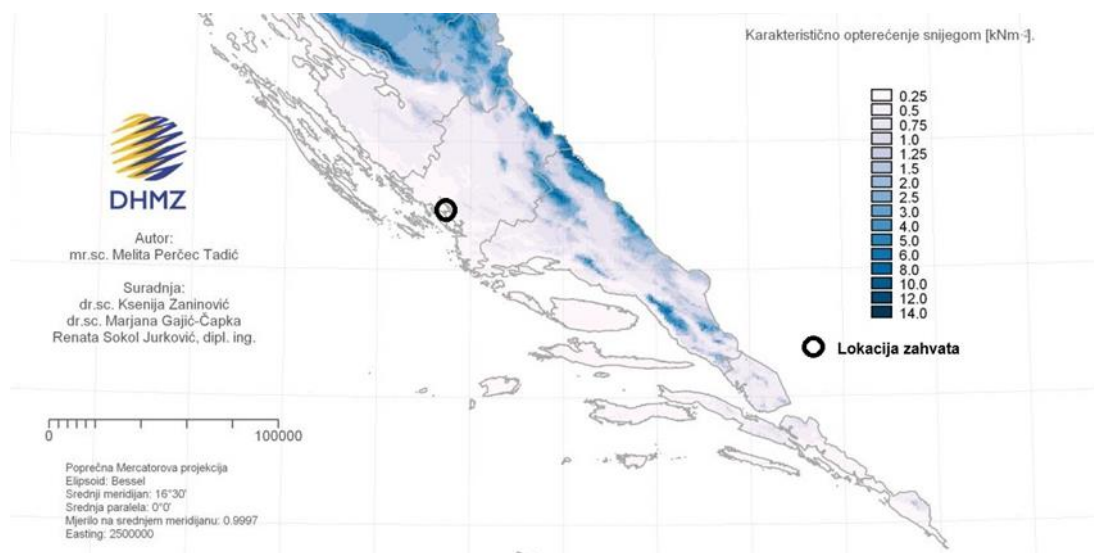
Slika 2. 2. 9 - 1 Izvod iz karte minimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)



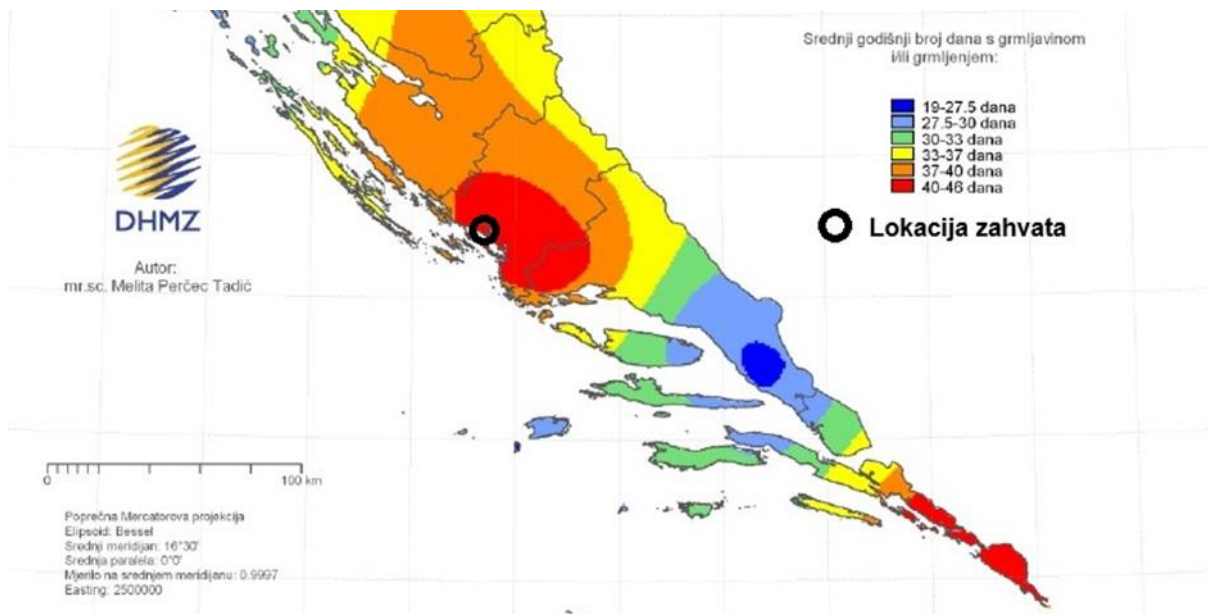
Slika 2. 2. 9 - 2 Izvod karte maksimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)



Slika 2. 2. 9 - 3 Izvod iz karte srednje godišnje količine oborine (mm) prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)



Slika 2. 2. 9 - 4 Izvod iz karte karakterističnog opterećenja snijegom (kNm^{-2}) za razdoblje 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)



Slika 2. 2. 9 - 5 Izvod iz karte srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom i/ili grmljenjem prema podacima 1971. - 2000. godine (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)

Zabilježene klimatske promjene

Sadašnja klima pokriva razdoblje od 1971. - 2000. te se ovo razdoblje navodi kao referentno klimatsko razdoblje ili referentna klima te je često označeno kao razdoblje P0. Tijekom proteklog 50 - godišnjeg razdoblja (1961. - 2010. godina)¹⁷ te razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka (Slika 2. 2. 9 -2) s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 - 0,4 °C na 10 godina, na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 do 0,4 °C, a maksimalna temperatura za 1 do 1,2 °C. Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

Projekcije buduće klime

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

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

¹⁷<https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/KLIMA/SZOR/7%20Nacionalno%20izvje%C5%A1%C4%87e%20prema%20UNFCCC.pdf>

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

Za klimatske simulacije korišten je regionalni atmosferski klimatski model RegCM (engl. *Regional Climate Model*). Za izradu simulacija vrlo bitno je definiranje i odabir scenarija koncentracija stakleničkih plinova. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. *representative concentration pathways*, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama (Moss i sur. 2010). Četiri scenarija, RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, daju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (u W/m^2) u 2100. u odnosu na predindustrijske vrijednosti (+ 2.6, + 4.5, + 6.0 i + 8.5 W/m^2). RCP2.6 predstavlja, dakle, razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na koncu 21. stoljeća, dok RCP8.5 daje osjetno veće koncentracije.

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

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

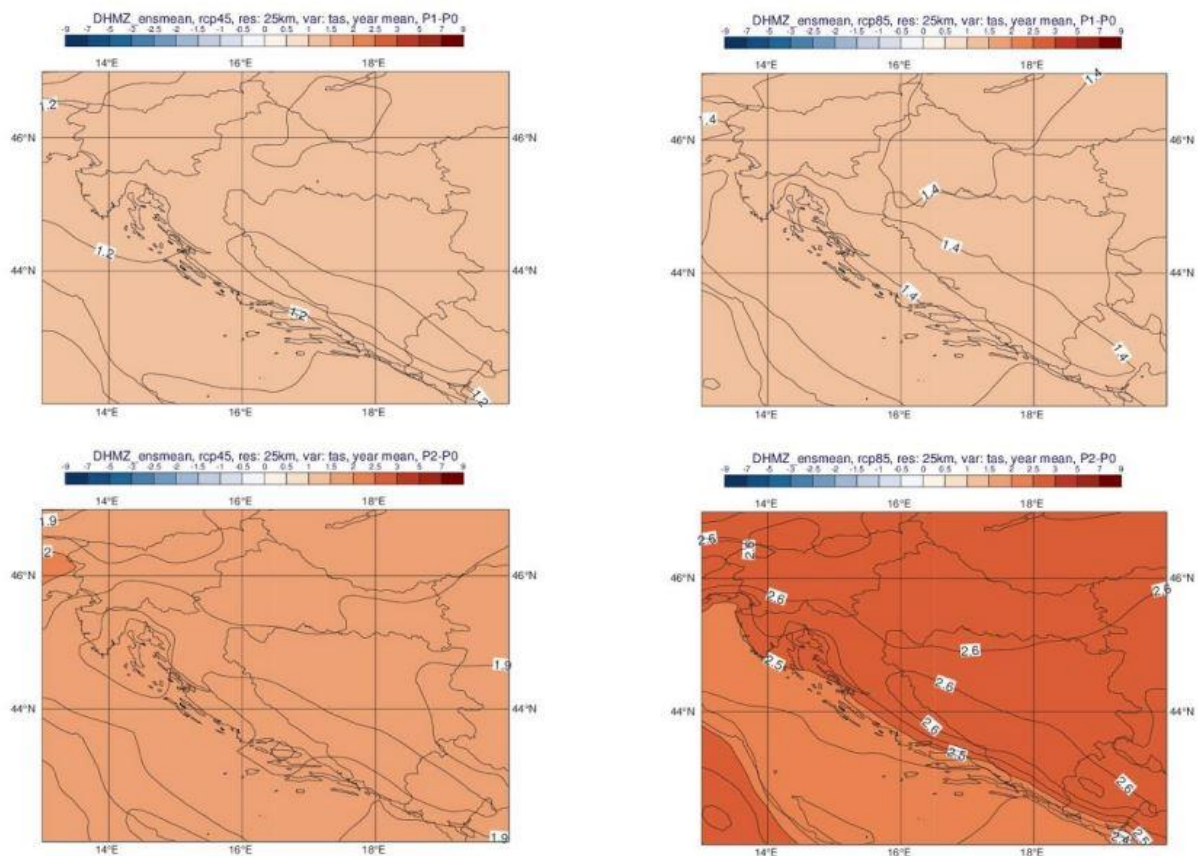
Za sve analizirane varijable, klimatsko modeliranje izrađeno je na prostornoj rezoluciji od 50 km i za RCP4.5. scenarij, dok je za određene parametre (temperatura, oborine, brzina vjetera, ekstremni vremenski uvjeti) modeliranje izrađeno i na detaljnijoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, za scenarije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

Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011. - 2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1.3 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7 °C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2,5 °C.

Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km daje za razdoblje 2011. - 2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4°C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2°C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost

temperature od 2,4°C na krajnjem jugu do 2,6°C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5°C **U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1 °C do 1,5 °C. Za drugo razdoblje buduće klime (2041.-2070. godine) i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,5 do 2 °C, dok scenarij RCP8.5 ukazuje na mogućnost porasta temperature od 2 do 2,5 °C.**



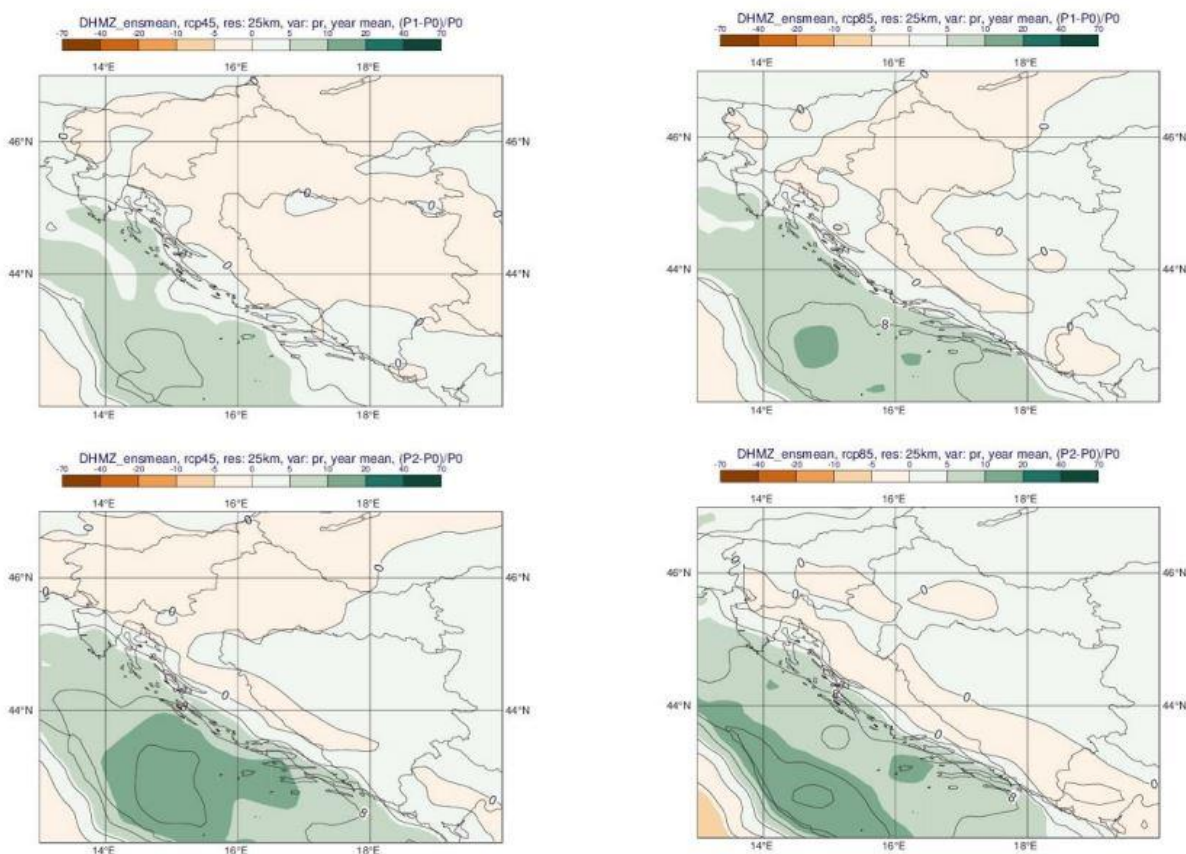
Slika 2. 2. 9 - 6 Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Ukupna količina oborine

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

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

Za razdoblje 2041.-2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske. Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5 % za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10 %. **U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata očekuje se porast količine oborina na godišnjoj razini od 0 do 5 %.** Za drugo razdoblje buduće klime (2041.-2070. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) očekuje se porast količine oborina na godišnjoj razini od 5 do 10 %.



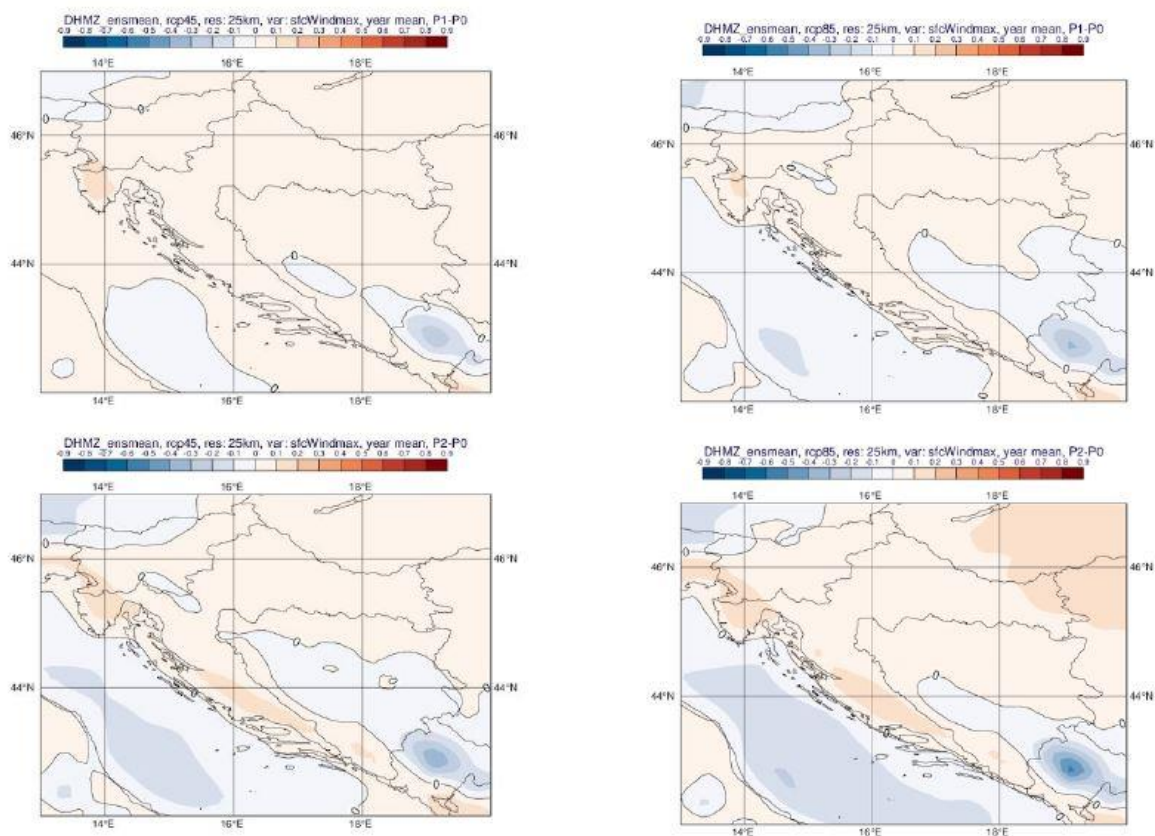
Slika 2. 2. 9 - 7 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.

Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine.

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

Maksimalna brzina vjetra na 10 m iznad tla

Od glavnih klimatoloških elemenata analiziranih u ovom dodatku¹⁸, nepouzdanosti vezane za projekcije budućih promjena u maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla su najizraženije. Za moguće potrebe sektorskih aplikacijskih modeliranja i primijenjenih studija stoga se preporuča korištenje što većeg broja klimatskih integracija, osobito slobodno dostupne integracije iz inicijativa EURO-CORDEX i Med-CORDEX te direktna konzultacija s klimatolozima DHMZ-a. Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %) Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske. **Za oba razdoblja buduće klime (2011.-2040. i 2041.-2070. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.**



Slika 2. 2. 9 - 8 Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971. 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom Gore: za razdoblje 2011 - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

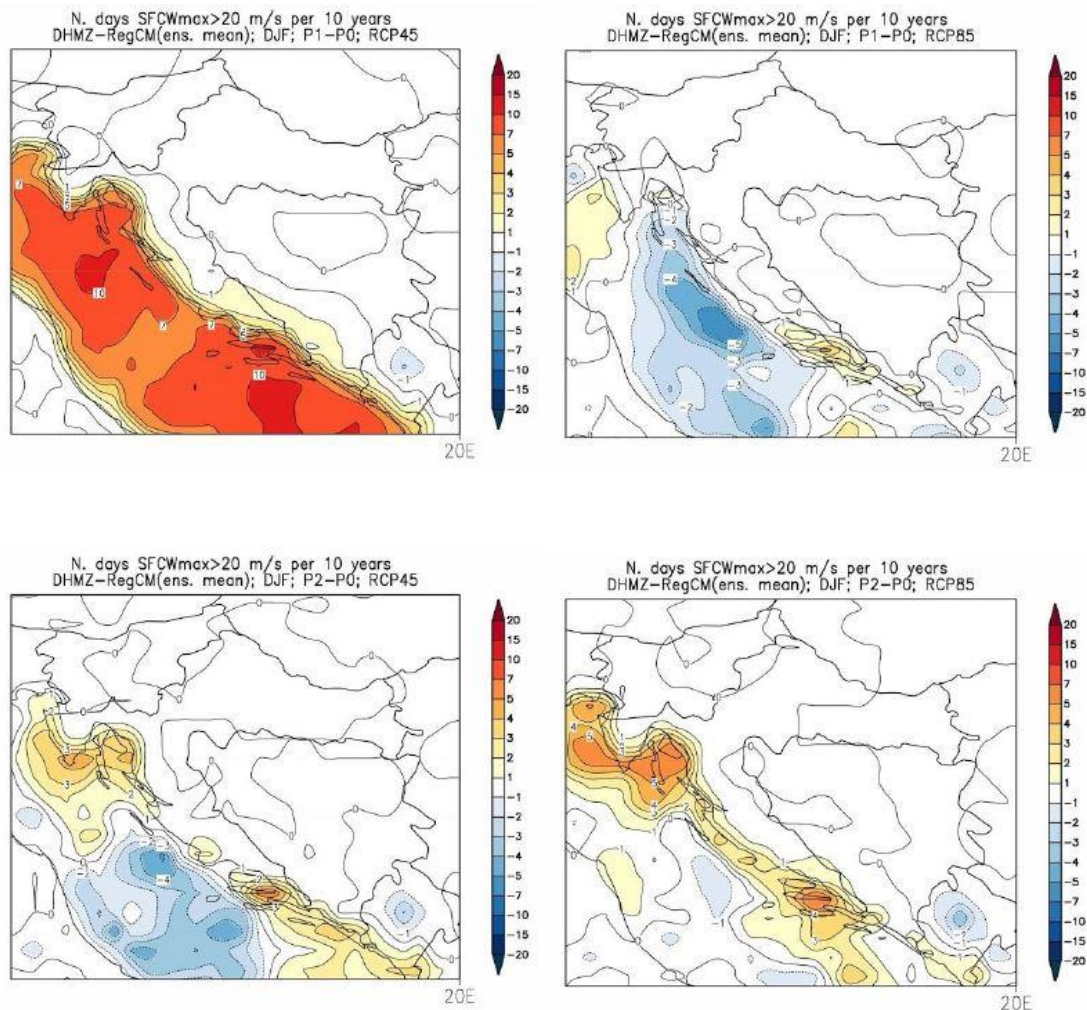
¹⁸ Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km.

Ekstremni vremenski uvjeti

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

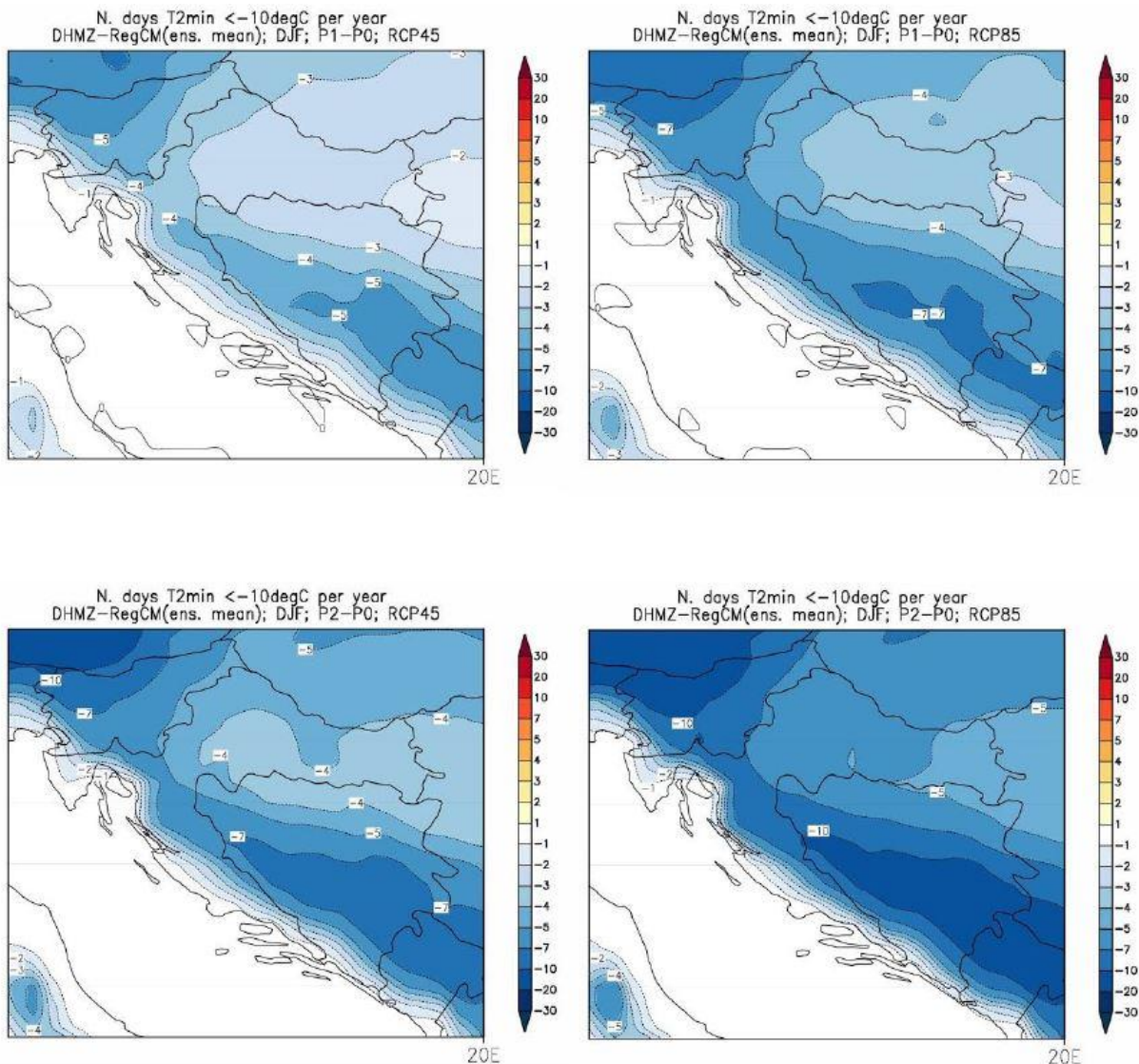
- broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s,
- broj ledenih dana,
- broj vrućih dana,
- srednji broj kišnih razdoblja,
- srednji broj sušnih razdoblja.

Integracije modelom RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s. U referentnom razdoblju, ova veličina je većih iznosa iznad morskih površina, a najveću amplitudu (do 9 događaja u sezoni) postiže tijekom zime. Za razdoblje 2011.-2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od 5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041.-2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija (uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu). **Za prvo razdoblje buduće klime (2011. - 2040. godine) i scenarij RCP4.5 očekuje se povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 3 do 4 dana, a za scenarij RCP8.5 se ne očekuje promjena broja dana s maksimalnom brzinom vjetra. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) očekuje se povećanje broja dana od 2 do 3 dana.**



Slika 2. 2. 9 - 9 Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima.

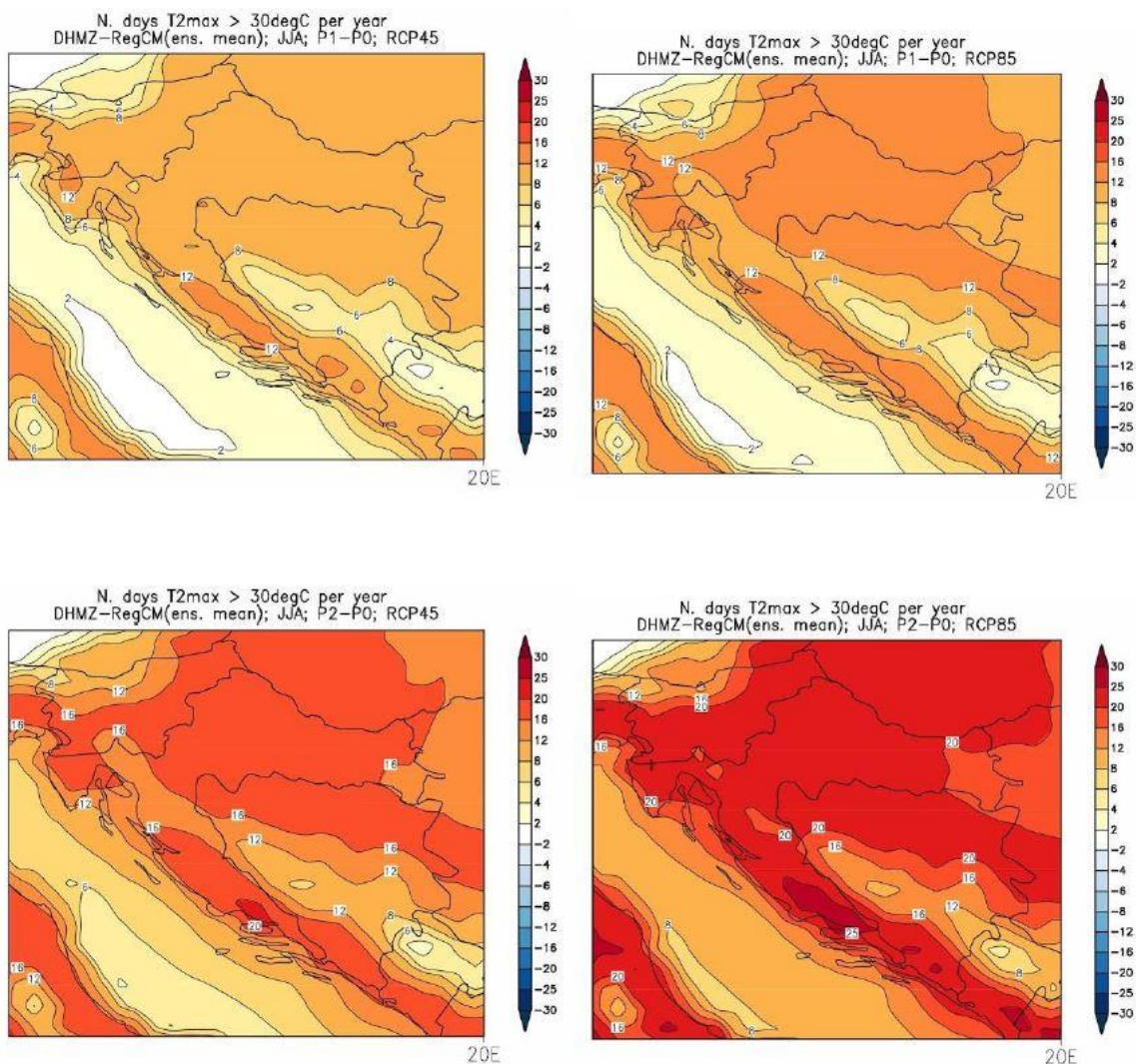
Promjena **broja ledenih dana** (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Ona ukazuje na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća) te je vrlo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



Slika 2. 2. 9 - 10 Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka 10 °C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine
Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima.

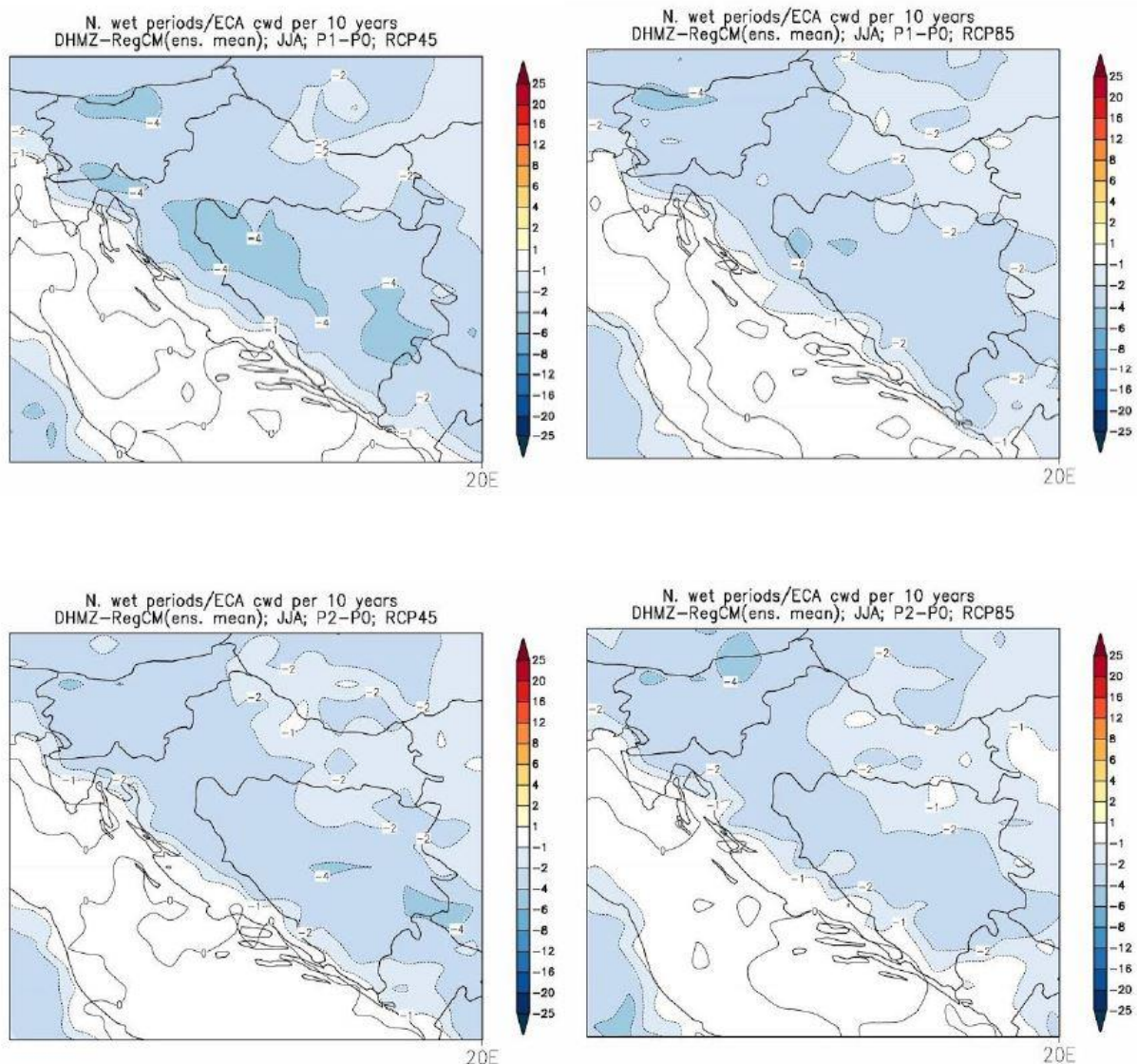
Najveće promjene **broja vrućih dana** (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine za scenarij RCP4.5 te od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje 2041.-2070. godine te za scenarij RCP8.5 (u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5). **U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) očekuje se povećanje broja vrućih dana od 8 do 12 dana. Za drugo razdoblje**

buduće klime (2041.-2070. godine) i scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 12 do 16 dana, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje mogućnost povećanja broja vrućih dana od 16 do 20 dana.



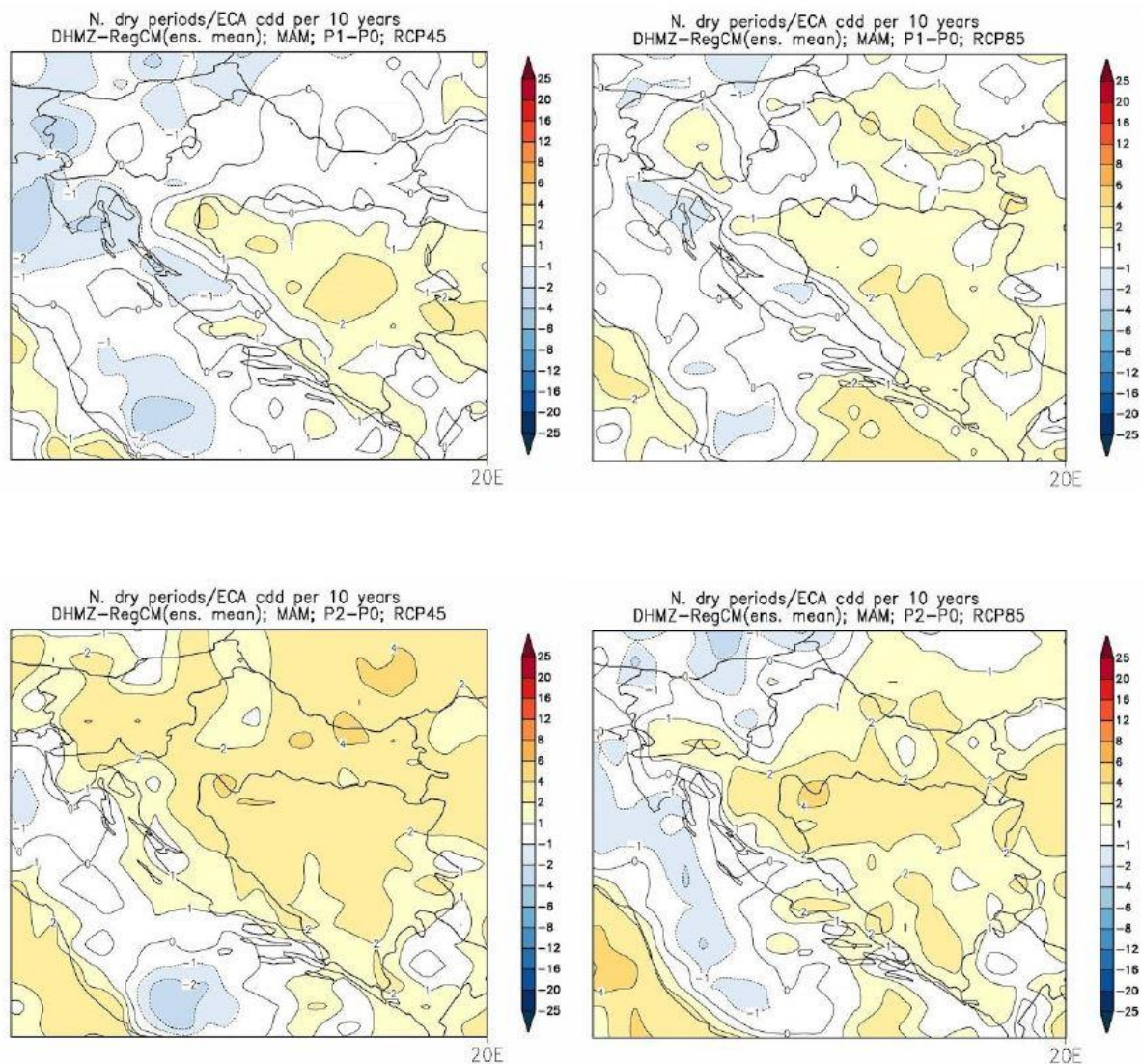
Slika 2. 2. 9 - 11 Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine
Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto.

Projekcije klimatskih promjena u **srednjem broju kišnih razdoblja** (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) su općenito između -4 i 4 događaja u deset godina. Buduća promjena kišnih razdoblja je vrlo promjenjiva u prostoru te se samo za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske (osim u uskom obalnom području gdje promjene izostaju u RegCM simulacijama) javlja jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja. Rezultati su slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija. **U oba razdoblja buduće klime i za oba scenarija na području lokacije zahvata ne očekuje se promjena srednjeg broja kišnih razdoblja.**



Slika 2. 2. 9 - 12 Promjene srednjeg broja kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: ljeto.

Projekcije klimatskih promjena u **srednjem broju sušnih razdoblja** (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) su slične amplitude kao promjene broja kišnih razdoblja. Signal je također vrlo promjenjiv u prostoru. Na slici su prikazani rezultati za proljeće kad u razdoblju 2041.-2070. godine postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske. S obzirom kako ne postoji jedinstvena definicija sušnog razdoblja potrebno je istražiti projekcije sušnih razdoblja u budućoj klimi određenih prema alternativnim definicijama. **Za prvo razdoblje buduće klime (2011. - 2040. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ne očekuje se promjena srednjeg broja sušnih razdoblja. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. do 2070. godine) i oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) očekuje se povećanje srednjeg broja sušnih razdoblja od 1 do 2 dana.**



Slika 2. 2. 9 - 13 Promjene srednjeg broja sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: proljeće.

2.2.10 Krajobraz

Prema Krajobraznoj regionalizaciji s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995.), lokacija planiranog zahvata pripada Sjeverno - dalmatinskoj zaravni, području označenom kao izgrađena područja. Sjeverno - dalmatinska zaravan je područje između rijeka Zrmanje i Krke, a djelomično prelazi i preko Krke te linije Skradin - Benkovac. Cijeli prostor ovog područja je orografski slabo razveden, s tim da je unutrašnji dio tipična vapnenačka zaravan, krajnje oskudna vegetacijom i plodnom zemljom. Bliže moru dolazi do smjene blagih uzvišenja i udolina - krških polja (Ravni kotari). Glavne krajobrazne vrijednosti, pa dijelom i identitet, daju Krka i Zrmanja, Vransko jezero i Novigradsko i Karinsko more koji su krajobrazno također jezera. Cijeli prostor oskudijeva šumom. Ugroženost i degradacije ovog prostora predstavljaju

planirane hidroelektrane na Zrmanji i Krupi, moguća onečišćenja riječnih tokova, osobito Krke te neplanska i arhitektonski neprimjerena gradnja.

Grad Šibenik se ističe svojim jedinstvenim položajem na obroncima brežuljaka sa sjeverne strane slikovitog i prostranog zaljeva na ušću rijeke Krke koji je kanalom sv. Ante spojen s morem. Na osnovi obilježja prostora, područje Grada Šibenika obuhvaća tri prirodna geografska dijela: otočni, priobalni i zagorski. Ističe se pravi krški dinarski sastav i pružanje reljefa, dalmatinski tip obale otoka i kopna te mediteranska obilježja podneblja i vegetacije. Obalno područje Grada je vrlo razvedeno i odlikuje ga neobično bogate krajobrazne raznolikosti koje uvelike dopunjuje i biološka raznolikost na kopnu i moru. Grad Šibenik obuhvaća i šest većih otoka: Krapanj, Zlarin, Obonjan, Kaprije, Kakan i Žirje te 24 otočića koji su međusobno odvojeni morskim kanalima. Pravac pružanja otoka je sjeverozapad - jugoistok. Dijelovi podmorja oko otoka bogati su spužvama i koraljima.¹⁹

¹⁹ Program zaštite okoliša Grada Šibenika za razdoblje od 2023. do 2027. godine



Slika 2. 2. 10 - 1 Karta osnovnih krajobraznih jedinica RH²⁰ s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025.)

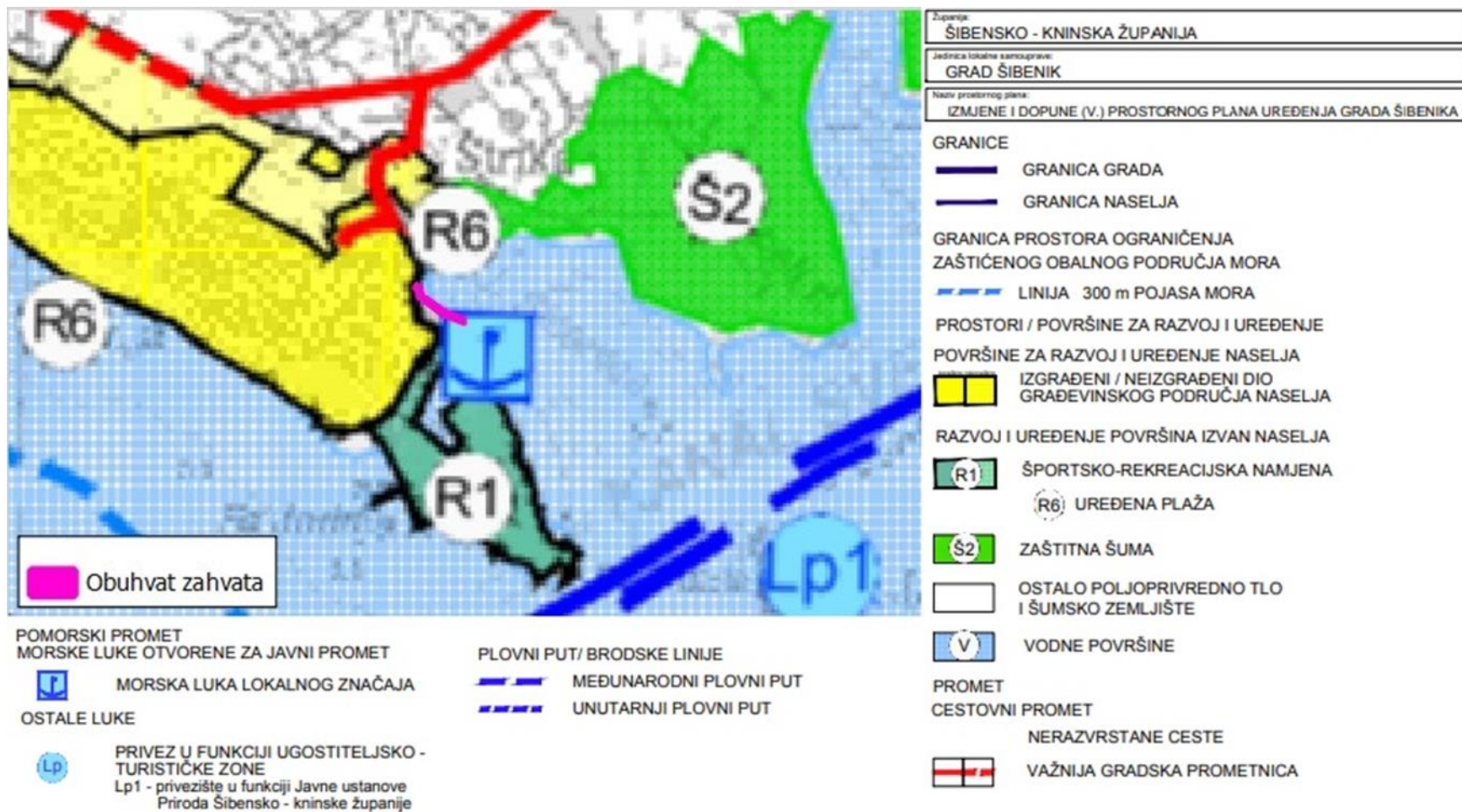
2.2.11 Materijalna dobra i kulturna baština

Materijalna dobra

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, sustav prometa PPUG Šibenika uz planirani zahvat nalazi se izgrađeni dio građevinskog područja naselja kao i zona športsko rekreacijske namjene.

²⁰ Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
 „Dogradnja luke otvorene za javni promet lokalnog značaja, Grad Šibenik,
 Šibensko - kninska županija“



Slika 2. 2. 11 - 1 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, sustav prometa PPUG Šibenika (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025).

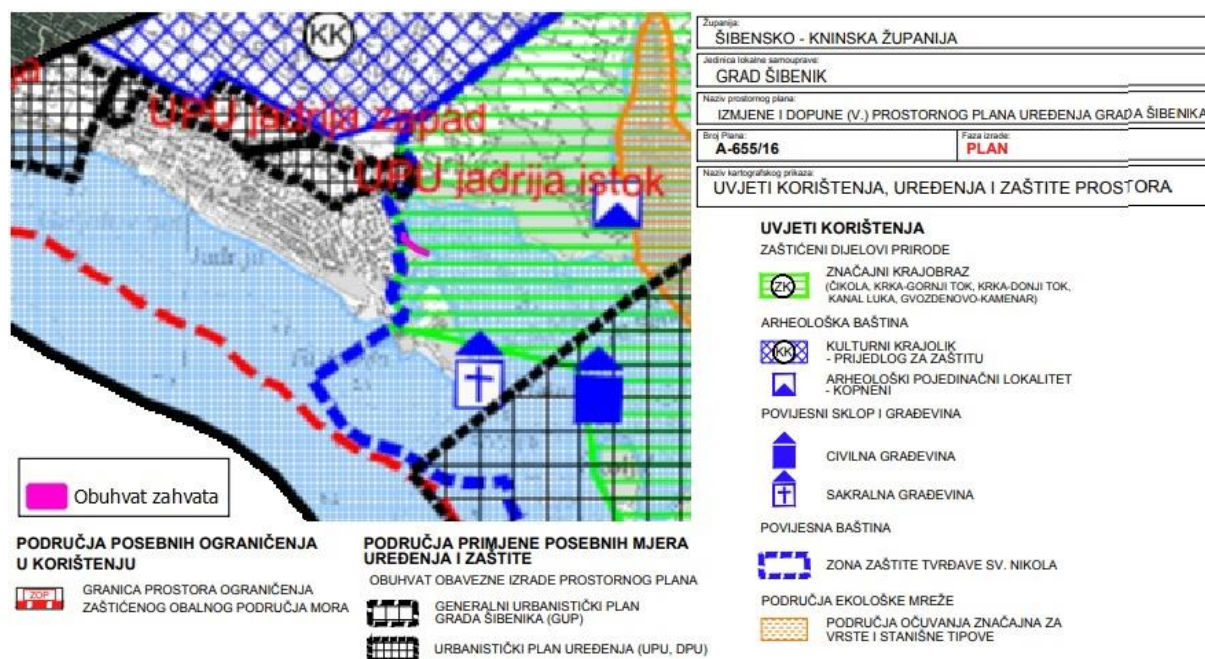
Kulturno-povijesna baština

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora PPUG Šibenika planirani zahvat se nalazi na području kulturno povijesne baštine označene kao Povijesna baština; Zona zaštite tvrđave sv. Nikole (Slika 2. 2. 11 - 2). Također, prema Geoportalu kulturnih dobara RH²¹ planirani zahvat se nalazi na zaštićenom kulturnom dobru; Hidroarheološko nalazište, oznake: RST-0777 (Slika 2. 2. 11 - 3).

Prema Registru Kulturnih dobara RH²² na području i u blizini planiranog zahvata nalaze se kulturna dobra navedena u tablici koja slijedi:

Tablica 2. 2. 11 - 1 Izvod iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske

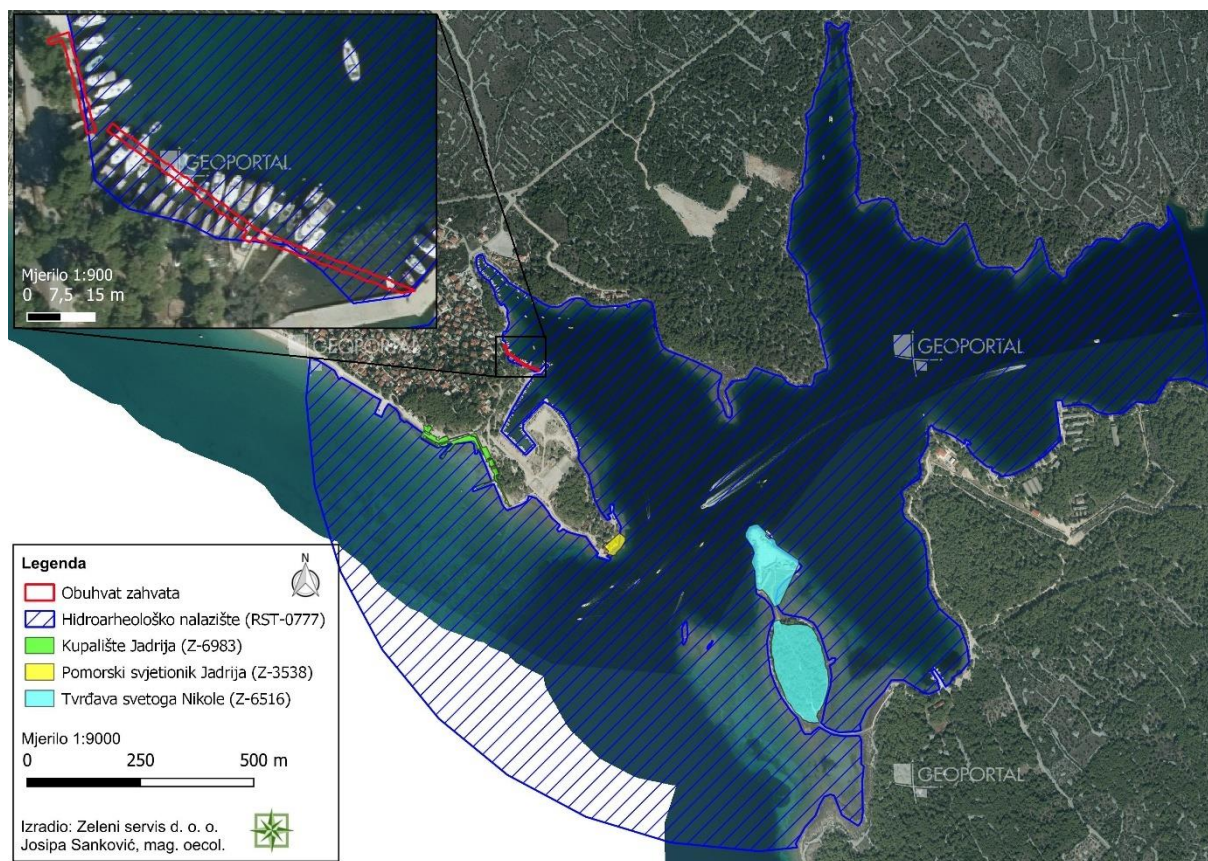
Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status
RST-0777	Hidroarheološko nalazište	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6983	Kupalište Jadrija	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-3538	Pomorski svjetionik Jadrija	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6516	Tvrđava svetoga Nikole	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro



Slika 2. 2. 11 - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora PPUG Šibenika (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2025).

²¹ <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>; pristup: veljača, 2025.

²² <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>; pristup: veljača, 2025.



Slika 2. 2. 11 - 3 Karta kulturnih dobara u blizini zahvata prema Geoportalu kulturnih dobara RH
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

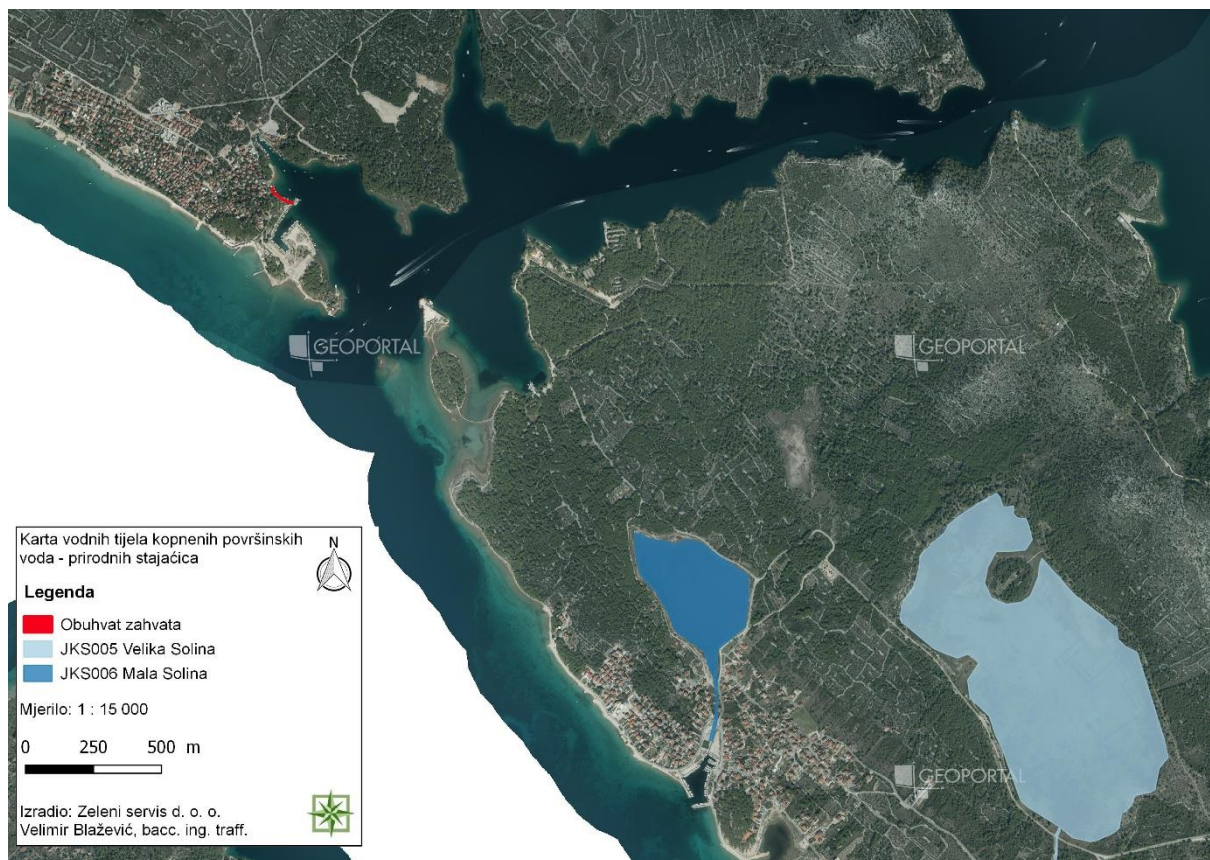
2.3 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava

U nastavku su dani podaci o stanju vodnih tijela površinskih voda, vodnih tijela podzemnih voda, zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, područja potencijalno značajnih rizika od poplava, kao i opasnosti od poplava na užem području zahvata.²³

2.3.1 Površinske vode

Kopnene površinske vode - prirodne stajačice

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., unutar obuhvata zahvata ne nalaze se prirodne stajačice. Najbliže stajačice su: prirodna stajačica JKS006 Mala Solina, na cca. 1,04 km zračne udaljenosti, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao vrlo loše te prirodna stajačica JKS005 Velika Solina, na cca. 1,74 km zračne udaljenosti čije je ukupno stanje ocijenjeno kao vrlo loše.



Slika 2. 3. 1 - 1 Karta kopnenih površinskih voda (stajačica) s prikazom obuhvata zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

²³ Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/25-01/110, URBROJ: 383-25-1, od 06. veljače 2025.)

Tablica 2. 3. 1 - 1 Osnovni fizikalno - kemijski pokazatelji kakvoće vodnih tijela JKS005 Velika Solina i JKS006 Mala Solina

Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji kakvoće											
VODNO TIJELO	Temperatura	Prozirnost	Salinitet	Zakiseljenost	BPK5	KPK-Mn	Amonij	Nitrati	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor
JKS005 Velika Solina	Nije relevantno	Vrlo dobro stanje	Nije relevantno	Vrlo dobro stanje	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Vrlo dobro stanje	Nije relevantno	Nije relevantno	Vrlo loše stanje
JKS006 Mala Solina	Nije relevantno	Vrlo dobro stanje	Nije relevantno	Vrlo dobro stanje	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Vrlo dobro stanje	Nije relevantno	Nije relevantno	Vrlo loše stanje

Tablica 2. 3. 1 - 2 Biološki elementi kakvoće vodnih tijela JKS005 Velika Solina i JKS006 Mala Solina

Biološki elementi kakvoće						
VODNO TIJELO	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofita	Makrozoobentos saprobnost	Makrozoobentos opća degradacija	Ribe
JKS005 Velika Solina	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
JKS006 Mala Solina	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno

Tablica 2. 3. 1 - 3 Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela kopnenih površinskih voda - prirodnih stajaćica JKS005 Velika Solina i JKS006 Mala Solina

Elementi ocjene ekološkog stanja				
VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JKS005 Velika Solina	Nije relevantno	Vrlo loše stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
JKS006 Mala Solina	Nije relevantno	Vrlo loše stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 4 Stanje vodnih tijela JKS005 Velika Solina i JKS006 Mala Solina

VODNO TIJELO	Stanje		
	Ukupno	Ekološko	Kemijsko
JKS005 Velika Solina	Vrlo loše stanje	Vrlo loše stanje	Dobro stanje
JKS006 Mala Solina	Vrlo loše stanje	Vrlo loše stanje	Dobro stanje

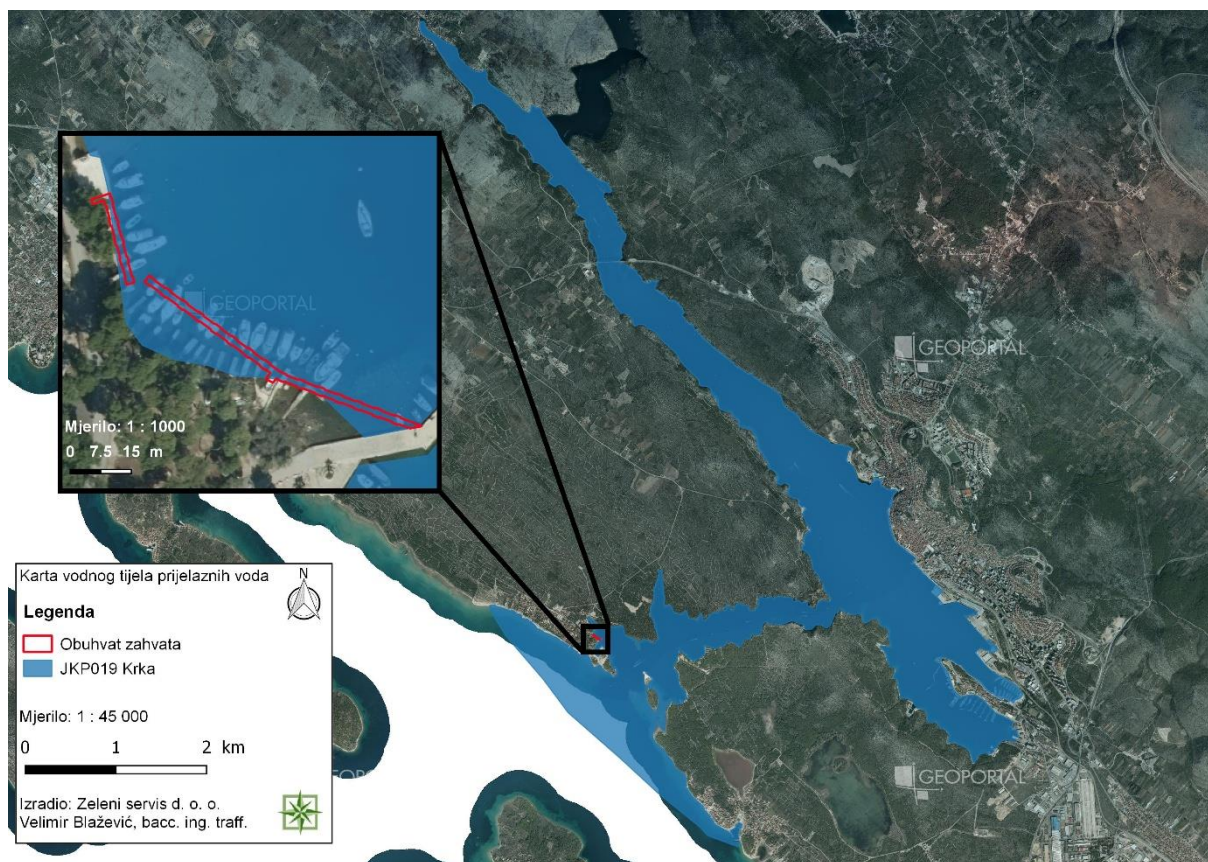
Tablica 2 .3. 1 - 5 Program mjera²⁴ za vodno tijelo kopnenih površinskih voda - prirodnih stajačica JKS005 Velika Solina i JKS006 Mala Solina

VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JKS005 Velika Solina	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06
	Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
	Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
	Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.
JKS006 Mala Solina	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06
	Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
	Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
	Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela

²⁴https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Uprava_vodnoga_gospodarstva_i_zast_mora/PLAN%20UPRAVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027..pdf

Vodna tijela prijelaznih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat nalazi se na području vodnog tijela prijelaznih voda JKP019 Krka čije je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno.



Slika 2. 3. 1 - 2 Karta vodnih tijela prijelaznih voda s prikazom planiranog zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

Tablica 2. 3. 1 - 6 Osnovni fizikalno - kemijski pokazatelji kakvoće vodnog tijela JKP019 Krka

	Osnovni fizikalno – kemijski elementi kakvoće						
VODNO TIJELO	Prozirnost	Salinitet	Zasićenje kisikom	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor
JKP019 Krka	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 7 Biološki elementi kakvoće vodnog tijela JKP019 Krka

	Biološki elementi kakvoće			
VODNO TIJELO	Fitoplankton	Makrofita – morske cvjetnice	Makrofita - makroalge	Makrozoobentos
JKP019 Krka	Vrlo dobro stanje	Nema podataka	Dobro stanje	Dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 8 Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela JKP019 Krka

	Elementi ocjene ekološkog stanja			
VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JKP019 Krka	Dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje

Tablica 2. 3. 1 - 9 Stanje vodnog tijela JKP019 Krka

VODNO TIJELO	Stanje		
	Ukupno	Ekološko	Kemijsko
JKP019 Krka	Umjereno stanje	Dobro stanje	Nije postignuto dobro stanje

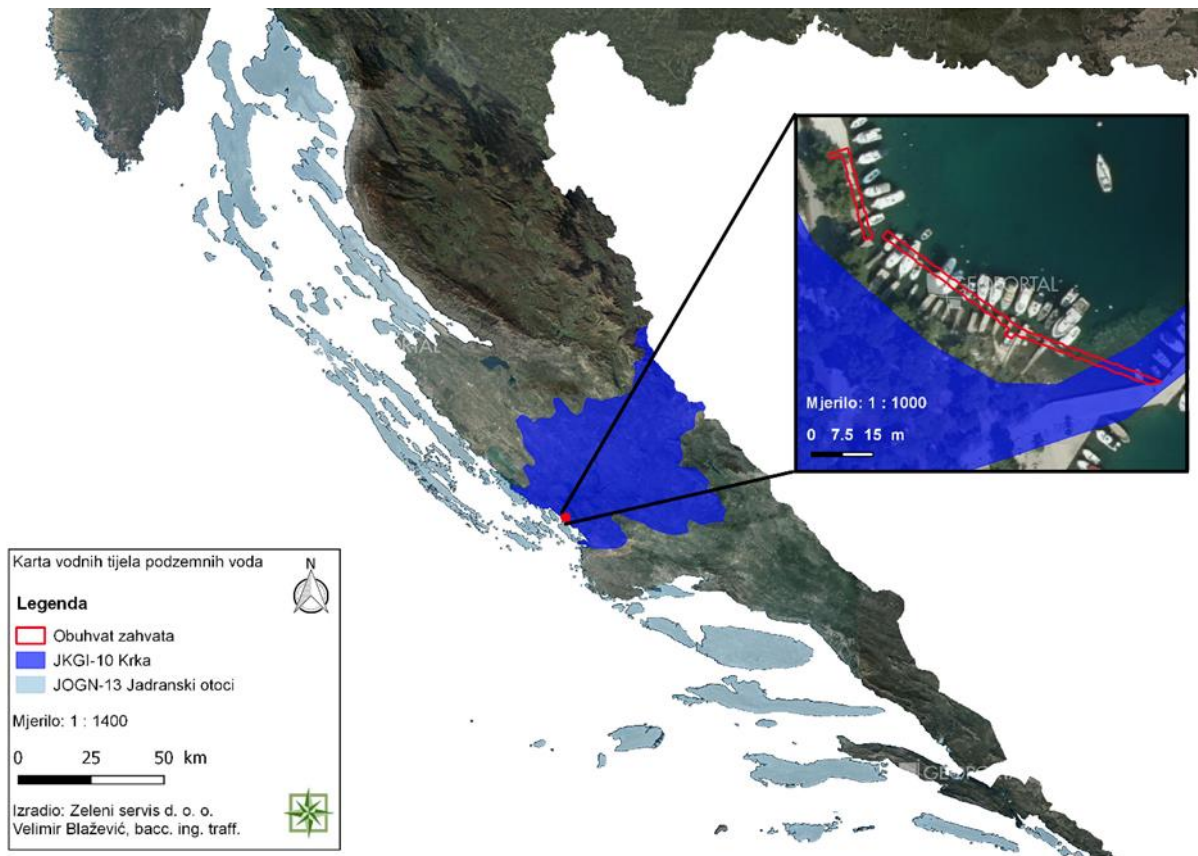
Tablica 2. 3. 1 - 10 Program mjera²⁵ vodnog tijela JKP019 Krka

VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JKP019 Krka	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.08.10, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08, 3.OSN.11.06
	Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.02.03, 3.DOD.03.02, 3.DOD.03.04, 3.DOD.03.05, 3.DOD.03.06, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
	Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01
	Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

²⁵https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Uprava_vodnoga_gospodarstva_i_zast_mora/PLAN%20UPRAVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027..pdf; Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23)

2.3.2 Vodna tijela podzemnih voda

Prema Plana upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat se manjim dijelom nalazi na vodnom tijelu podzemnih voda JKGI - 10 Krka čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro.



Slika 2. 3. 2 - 1 Karta vodnih tijela podzemnih voda s prikazom obuhvata zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

Tablica 2. 3. 2- 1 Stanje vodnog tijela podzemnih voda JKGI-10 Krka

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	Dobro
Količinsko stanje	Dobro

Tablica 2. 3. 2 - 2 Program mjera²⁶ vodnog tijela podzemnih voda JKGI-10 Krka

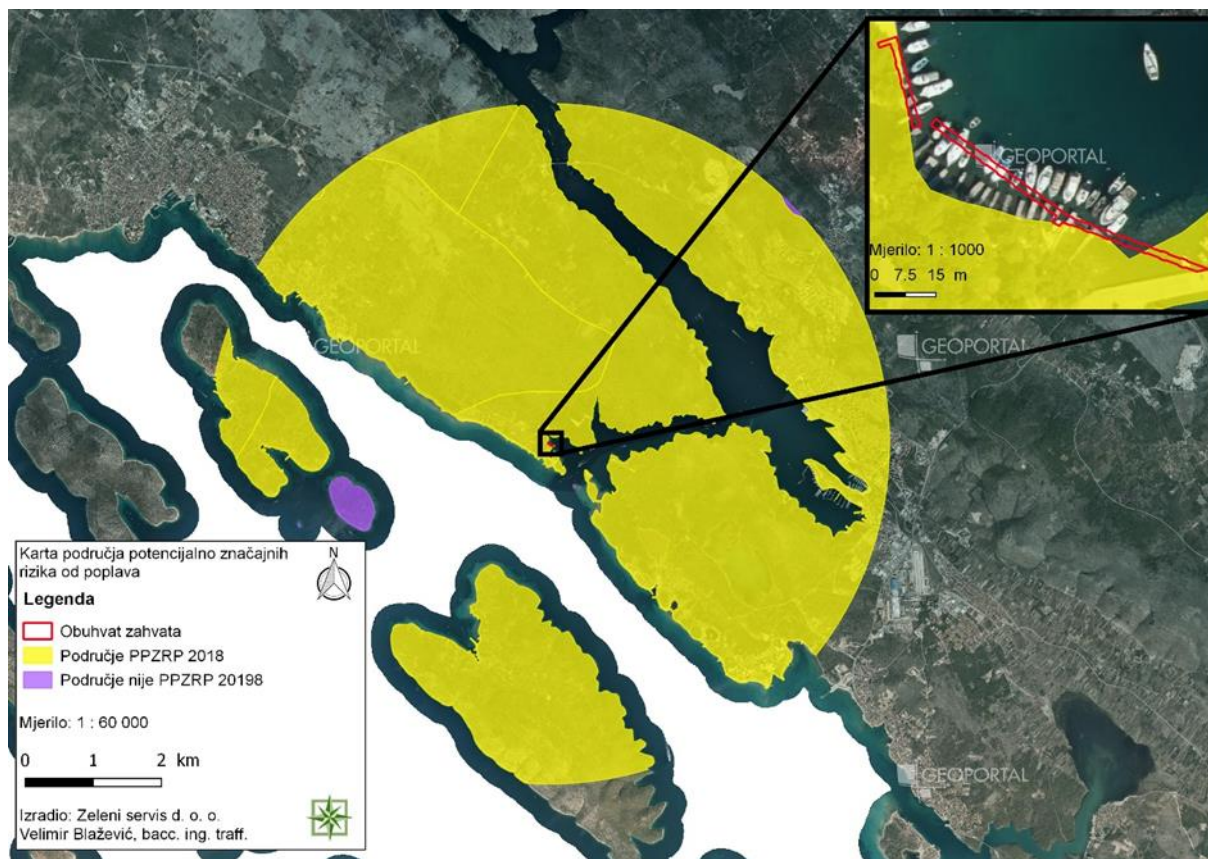
VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JKGI-10 Krka	Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.26, 3.OSN.08.08, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08, 3.OSN.06.18
	Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

²⁶ Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23)

2.3.3 Poplave

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)

Sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. godine planirani zahvat nalazi se dijelom na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“.



Slika 2. 3. 3 - 1 Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava 2018. s prikazom obuhvata zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

PODRUČJE PPZRP 2018 - Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

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

Opasnost od poplava

OPASNOST VV 2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

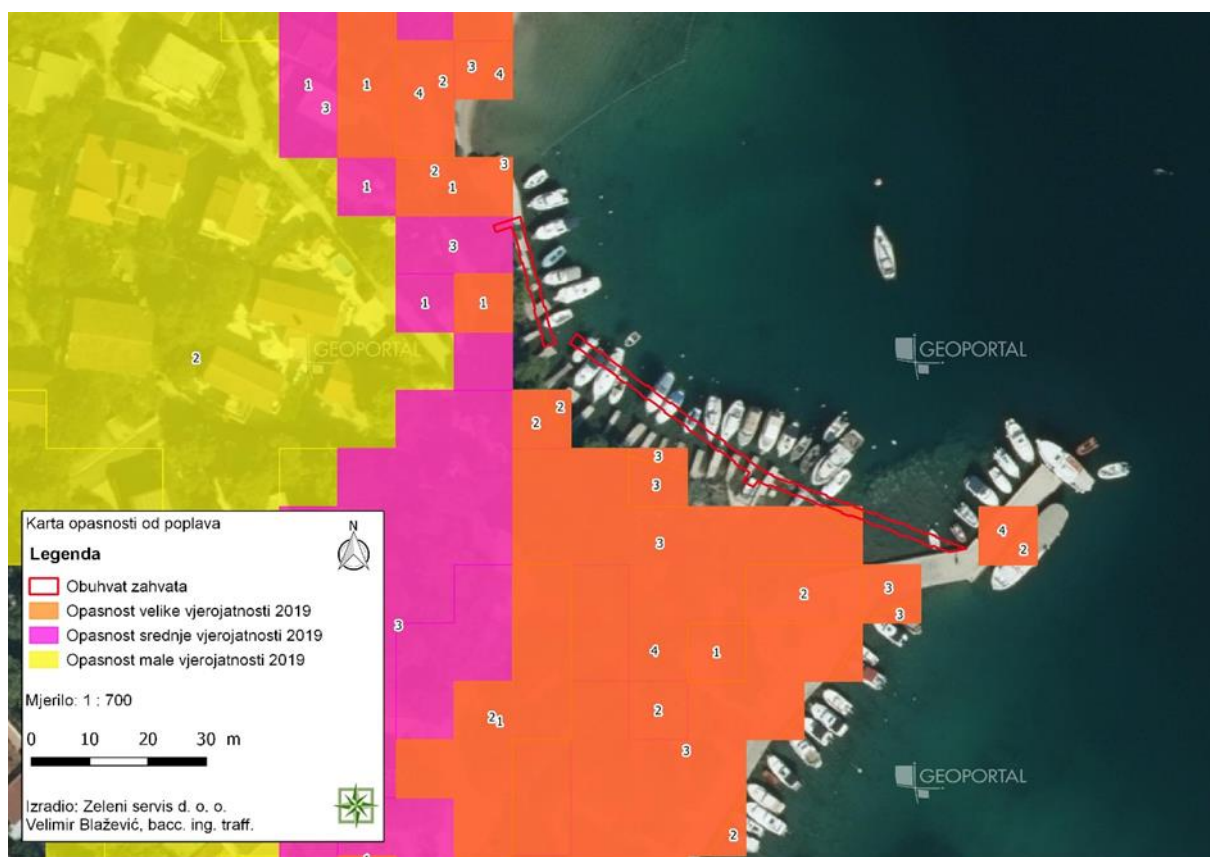
OPASNOST SV 2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

OPASNOST MV 2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

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

OPASNOST_Nasipi_2019 - položaj nasipa

Prema Karti opasnosti od poplava planirani zahvat se manjim dijelom nalazi na području velike i srednje vjerojatnosti od poplava.



Slika 2. 3. 3 - 2 Karta opasnosti od poplava s prikazom planiranog obuhvata zahvata
(Zeleni servis d. o. o., 2025.)

NAPOMENA:

Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 124., 125. i 126. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 47/23), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu prilagođene drugim namjenama. Treba voditi računa da na kartama nisu prikazani svi mogući scenariji plavljenja. Korisnik podataka prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Podaci imaju točnost i prilagođeni su mjerilu 1:25.000 i nisu pogodni za korištenje u mjerilima veće detaljnosti.

Od 24.02.2021. godine kada su objavljene Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2019. prestaju vrijediti karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2014. koje se mogu dobiti na poseban zahtjev.

2.3.4 Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta

Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda na području lokacije zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta. Prema PPUG Šibenika²⁷ najbliže zahvatu je III. zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, na cca. 9,14 km zračne udaljenosti.

2.3.5 Osjetljivost područja RH

Uvidom u Karti osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj²⁸ vidljivo je da se planirani zahvat manjim dijelom nalazi na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju (Jadranski sliv - kopneni dio, oznake 60.), a većim dijelom na eutrofnom području (Šibenski kanal, oznake 15.).

Tablica 2. 3. 5 - 1 Popis osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj

Oznaka	ID područja	Naziv područja	Kriterij određivanja osjetljivosti područja	Onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava
15.	41011014	Šibenski kanal	1	dušik, fosfor
60.	71005000	Jadranski sliv – kopneni dio	2B	dušik, fosfor



Slika 2. 3. 5 - 1 Karta osjetljivih područja RH s prikazom obuhvata zahvata²⁹
 (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

²⁷ Prostorni plan uređenja Grada Šibenika („Službeni vjesnik Šibensko - kninske županije“, broj 3/03, 11/07, „Službeni glasnik Grada Šibenika“, broj 5/12, 9/13, 8/15, 9/17) (u daljnjem tekstu PPUG Šibenik)

²⁸ Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)

²⁹ <https://preglednik.voda.hr/>; pristup: veljača, 2025.

2.3.6 Kakvoća mora

Ocjene kakvoće mora određuju se na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (broj 2006/7/EC). Planiranom zahvatu najbliža lokacija mjerenja kakvoće mora Jadrija, Guština uvala nalazi se na udaljenosti od cca. 23 m. Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2021. do 2024. godine za navedenu postaju konačna ocjena kakvoće mora označena je kao izvrsna. Pojedinačna ocjena određuje se za svaki uzorak, deset puta (svakih četrnaest dana) tijekom sezone ispitivanja, prema graničnim vrijednostima za mikrobiološke parametre koji su definirani Uredbom.

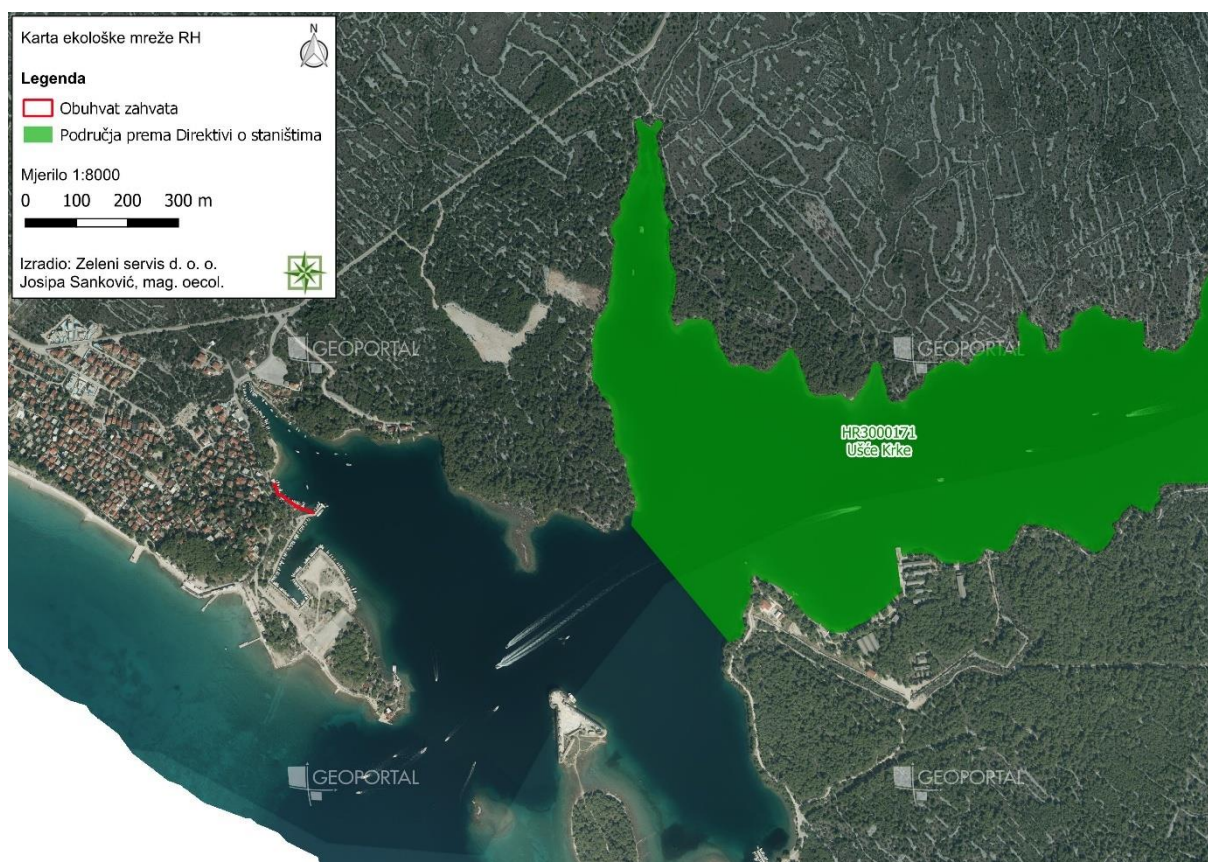


Slika 2. 3. 6 - 1 Kakvoća mora u blizini lokacije zahvata³⁰ (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

³⁰ https://vrtlac.izor.hr/ords/kakvoca/kakvoca_detalji10#; pristup: veljača, 2025.

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

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23), planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže RH. Najbliže područje ekološke mreže je područje značajno za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR3000171 Ušće Krke, na cca. 620 m zračne udaljenosti.



Slika 2. 4 - 1 Izvod iz Karte ekološke mreže RH³¹ sa ucrtanim obuhvatom zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

³¹ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: veljača, 2025.

Tablica 2. 4 - 1 Ciljevi očuvanja najbližih područja EM značajnih za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS

Naziv područja (POVS)	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip / Hrvatski naziv vrste/Hrvatski naziv staništa / Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja ³²
HR3000171 Ušće Krke	1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferumequinum</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa (mozaici različitih staništa-šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana linearnim elementima krajobraza (drvoredi, živice)) u zoni od 4420 ha - Porodiljna kolonija broji najmanje 200 jedinki - Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja). - Očuvana su lovna staništa: najmanje 1015 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 35 ha šikara (NKS D.) i najmanje 920 šumskih staništa (NKS E.) - Očuvane su lokve - Lovna staništa povezana su elementima krajobraza
	1 južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: <ul style="list-style-type: none"> - Održana pogodna staništa (bjelogoričn ešume, močvarne šume, mozaična staništa šuma, šikare, livade s voćnjacima povezane linearnim elementima krajobraza (živice, drvoredi) u zoni od 4420 ha - Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 755 ha šumskih staništa (NKS E.) i 35 ha šikara (NKS D.) - Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 175 jedinki - Očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja) - Očuvane su lokve - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 oštrouhi šišmiš <i>Myotis blythii</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: <ul style="list-style-type: none"> - Održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade, vlažne livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 4420 ha

³²https://www.dropbox.com/scl/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/ANFkx-QZrYskp9SsB14f81k/Doradjeni_ciljevi_ocuvanja?dl=0&preview=HR3000171_Uscje_Krke.pdf&rlkey=wy0gpe3v4t45jf1synpvel3wq&subfolder_nav_tracking=1; pristup; veljača, 2025.

		<ul style="list-style-type: none"> - Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 2800 jedinki - Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1015 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 35 ha šikara (NKS D.) - Očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja i špilja Mandalina) - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa - Očuvane su lokve
	1 dugokrili pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 4420 ha - Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 875 jedinki - Očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja, špilja Mandalina) - Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 755 ha šumskih staništa (NKS E.), 1015 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 35 ha šikara (NKS D.) - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa - Očuvane su lokve
	1 dugonogi šišmiš <i>Myotis capaccinii</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana pogodna staništa (šumovita područja i vodotoci u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 4420 ha - Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 1455 ha vodenih površina (NKS A.) - Porodiljna kolonija broji najmanje 2800 jedinki - Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti—osobito Tradanj špilja i špilja Mandalina) - Očuvane su lokve - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, makija) u zoni od 4420 ha - Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 1510 ha travnjačkih staništa (NKS C.) - Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 175 jedinki

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Dogradnja luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija, Grad Šibenik,
Šibensko - kninska županija“

		<ul style="list-style-type: none"> - Očuvana su skloništa za vrstu (Tradanj špilja) - Očuvane su lokve - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa
	1 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330	<p>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvane četiri anhijaline krške špilje (Mandalina špilja, Jama pod Orljakom, Izvor Litno i Špilja u uvali Vidrovača) i dvije morske špilje (Pod Tradanj i Jažina) - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvani su povoljni stanišni uvjeti održavanjem povoljnih fizikalno - kemijskih obilježja i kvalitete vode - Očuvana je vegetacija oko ulaza u anhijaline špilje
	1 Estuariji 1130	<p>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvano je 1960 ha postojeće površine stanišnog tipa - Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela JKP019, JKP020 i JKP021 - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se
	1 Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110	<p>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 147 ha - Očuvane su zajednice infralitoralnih i cirkalitoralnih pijesaka - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se
	1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310	<p>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvan jedan speleološki objekt (Tradanj špilja) koji odgovaraju opisu stanišnog tipa - Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkom objektu, nadzemlju i neposrednoj blizini - Objekt se ne posjećuje niti uređuje posjetiteljskom infrastrukturom

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

3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

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

3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Lokacija planiranog zahvata se nalazi u akvatoriju morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija, na udaljenosti od cca. 20 m od najbližih stambenih i turističkih objekata. Tijekom izvođenja radova očekuje se privremeni utjecaj na stanovništvo u vidu buke, vibracija, emisija čestica prašine i ispuših plinova od rada građevinske mehanizacije, plovila i vozila. Kretanje radnih vozila može utjecati na promet u blizini zahvata te ograničiti kretanje domicilnog stanovništva. Uz poštivanje dobre građevinske prakse, korištenjem ispravne i redovito servisirane radne mehanizacije sukladno propisima, navedeni utjecaji će se svesti na najmanju moguću mjeru. Navedeni utjecaji će biti lokalizirani i privremenog karaktera te se mogu dodatno umanjiti ukoliko se radovi budu obavljali u vremenskom periodu izvan turističke sezone, kada je manja posjećenost ovog područja te za vrijeme stabilnog vremena što bi smanjilo nošenje čestica prašine zrakom.

Izgradnjom montažnog gata za privez komunalnih brodica omogućiti će se sigurniji privez plovila lokalnog stanovništva u luci otvorenoj za javni promet lokalnog značaja Jadrija. Također, povećati će se funkcionalnost dosadašnjeg privezišta. Realizacija planiranog zahvata imati će pozitivan utjecaj na pomorski promet te sekundaran pozitivan utjecaj na lokalno stanovništvo.

3.1.2 Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost

Zaštićena područja

Prema dostupnim informacijama planirani zahvat se nalazi unutar zaštićenog područja Republike Hrvatske, značajnog krajobrazna Kanal - Luka. Tijekom izgradnje planiranog zahvata uslijed prisutnosti i kretanja radne mehanizacije očekuje se privremeni utjecaj na krajobrazne vrijednosti zaštićenog područja. Navedeni utjecaj je privremen i ograničen na vrijeme trajanja radova te se ne smatra značajnim.

Značajni krajobraz „Kanal - Luka“ zauzima površinu od 1196,77 ha, a obuhvaća prostor od Šibenskog mosta do kraja Kanala sv. Ante, odnosno do tvrđave sv. Nikole, s pripadajućim okolnim obalnim prostorom. Izgradnje obale za privez komunalnih brodica predviđena je u luci otvorenoj za javni promet lokalnog značaja Jadrija te se predmetni obalni pojas već se dulji vremenski period koristi za privez plovila lokalnog stanovništva. Obzirom da je lokacija zahvata smještena na relativno malom području u odnosu na obuhvat navedenog značajnog krajobrazna te obzirom na postojeće stanje na lokaciji zahvata, korištenjem predmetnog zahvata neće se negativno utjecati na vrijednosti zaštićenog područja.

Bioraznolikost

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine, mali dio zahvata (cca. 17 m²) se nalazi na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa, čijim gubitkom neće doći do prenamijene prirodnih staništa.

Prema Karti morskih staništa RH 2023., planirani zahvat se nalazi na sljedećim stanišnim tipovima: NKS kôd G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci, NKS kôd G.3.4. / G.3.6.1. Infralitoralno kamenje i šljunci / Zajednica (Biocenoza) Infralitoralnih algi i NKS kôd G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralu.

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22), neki podtipovi stanišnog tipa NKS kôd G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene te stanišni tip NKS kôd G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci se nalaze na Prilogu II (Popis prirodnih stanišnih tipova od interesa za europsku uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske).

Na predmetnoj lokaciji planirano je postavljanje 20 AB stupova s AB pločama i zaštitnim kamenometom čime će se zauzeti ukupna površina od cca. 156,80 m² morskih stanišnih tipova NKS kôd G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci, NKS kôd G.3.4. / G.3.6.1. Infralitoralno kamenje i šljunci / Zajednica (Biocenoza) Infralitoralnih algi. Mali dio zahvata se nalazi na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa, u naravi, zauzeće kopnenih površina, odnosno prenamijenjenih površina biti će cca. 5,70 m² stanišnog tipa morske obale NKS kôd G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralu.

Slijedom navedenog, doći će do trajnog negativnog utjecaja na navedene stanišne tipove. Obzirom na rasprostranjenost navedenih stanišnih tipova na okolnom području te da je predmetno područje pod dugogodišnjim antropogenim utjecajem, utjecaj se smatra trajnim, ali manjeg značaja.

Tijekom izvođenja radova očekuje se lokalizirani utjecaj na kakvoću mora u vidu podizanja sedimenta u stupcu morske vode i privremenog zamućenja mora u zoni radova. Povećana koncentracija suspendirane tvari u vodenom stupcu privremeno će utjecati na smanjenje stope fotosinteze. Intenzitet ovih utjecaja ovisi o debljini sedimentnog sloja na morskom dnu, lokalnog je karaktera i prisutan samo za vrijeme trajanja radova zbog čega se smatra prihvatljivim, a svesti će se na najmanju moguću mjeru izvođenjem radova za vrijeme slabijeg strujanja mora. Uslijed djelovanja radne mehanizacije doći će do nastanka buke i vibracija zbog čega će nektonske vrste privremeno izbjegavati ovo područje. Navedeni utjecaj je privremen i manjeg značaja, karakterističan za ovu vrstu radova.

Tijekom korištenja zahvata očekuje se privremena zasjena morskog dna, uslijed prisustva plovila na privezu, što će imati nepovoljan utjecaj na morske organizme na užem području. Imajući u vidu da se radi o antropogeniziranom, lučkom području, utjecaj se smatra prihvatljivim. Daljnji negativni utjecaji, osim navedenih, se ne očekuju.

3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta

Prema podacima Hrvatskih šuma, obuhvat planiranog zahvata se ne nalazi na odjelima šuma i šumskih zemljišta državnih šuma kao ni na odsjecima šuma šumoposjednika (privatnih šuma), stoga se uslijed izgradnje i korištenja predmetnog zahvata ne očekuje utjecaj na šume i šumska zemljišta.

3.1.4 Utjecaj na tlo

Linija Pedološke karte ne podudara se s digitalnom ortofoto podlogom (kartom). Prema pedološkoj karti RH, planirani zahvat nalazi se na tipu tla označenom kao Antropogena tla na kršu. U naravi, zahvat se izvodi u moru i na manjem dijelu morske obale koja je prenamijenjena, stoga se utjecaj na tlo ne očekuje.

Tijekom izvođenja radova, radna mehanizacija i strojevi će se kretati određenim kopnenim površinama te prometnicama za dovoz i odvoz različitih materijala. Do onečišćenja tla može doći uslijed prospanja materijala s vozila na tlo, neadekvatnog skladištenja građevinskog otpada te prospanja ili izlivanja tekućih opasnih tvari (goriva, ulja iz vozila i radnih strojeva). Uz poštivanje zakonskih propisa, dobrom organizacijom gradilišta, opreznim korištenjem i redovnim održavanjem radnih strojeva i mehanizacije do onečišćenja tla i ostalih površina neće doći. Nakon završetka radova, sve površine na kojima se djelovalo će se sanirati i vratiti u prvobitno stanje.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na tlo.

3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta

Prema Karti pokrova zemljišta - „CORINE Land Cover“ planirani zahvat nalazi se manjim dijelom na području označenom kao Nepovezana gradska područja te većim dijelom na području označenom kao More.

Obzirom da se planirani zahvat izvodi u moru i na manjem dijelu obale koja je prenamijenjena, tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata se ne očekuju utjecaji u vidu osiromašenja raznolikosti tipova tla.

3.1.6 Utjecaj na vode

Uvidom u Karti osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj vidljivo je da se planirani zahvat manjim dijelom nalazi na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju i slivu osjetljivog područja, a većim dijelom na eutrofnom području.

Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda na području lokacije zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta. Prema PPUG Šibenika³³ najbliže zahvatu je III. zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, na cca. 9,14 km zračne udaljenosti.

Prema Plana upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat se manjim dijelom nalazi na vodnom tijelu podzemnih voda JKGI - 10 Krka čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., planirani zahvat nalazi se na području vodnog tijela prijelaznih voda JKP019 Krka čije je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno.

Tijekom izvođenja radova na području planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na vodna tijela jer će se organizacija i izvođenje radova provoditi u skladu s zakonskim propisima i pravilima dobre prakse te građevinskom nadzoru.

Odvodnja oborinske otpadne vode s gata predviđena je poprečnim padom od 1 % te će se čista oborinska voda odvoditi u more. S obzirom na navedeno, tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuje se utjecaj na kvalitetu vodnih tijela.

Sukladno Procjeni rizika od poplava 2018. godine, planirani zahvat se nalazi dijelom na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“. Također, prema Karti opasnosti od poplava, planirani zahvat nalazi se manjim dijelom na području velike i srednje opasnosti od poplavlivanja. Predmetni zahvat planiran je na obalnom području, kojeg karakteriziraju oscilacije morske razine te utjecaj plime i oseke i morskih valova. Porast razine mora ne bi trebao utjecati na funkcioniranje zahvata s obzirom da će gatovi biti na kotama od +0,85 m. Obzirom na navedeno, utjecaji od poplava se ne očekuju.

3.1.7 Utjecaj na more

Planiranom zahvatu najbliža lokacija mjerenja kakvoće mora Jadrija, Guština uvala nalazi se na udaljenosti od cca. 23 m. Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2021. do 2024. godine za navedenu postaju konačna ocjena kakvoće mora označena je kao izvrsna.

Tijekom izvođenja radova očekuje se lokalizirani utjecaj na kakvoću mora u vidu podizanja sedimenta u stupcu morske vode i privremenog замуćenja mora u zoni radova. Povećana koncentracija suspendirane tvari u vodenom stupcu privremeno će utjecati na smanjenje stope fotosinteze. Intenzitet ovih utjecaja ovisi o debljini sedimentnog sloja na morskom dnu, lokalnog je karaktera i prisutan samo za vrijeme trajanja radova zbog čega se smatra prihvatljivim, a svesti će se na najmanju moguću mjeru izvođenjem radova za vrijeme slabijeg strujanja mora. Pravilnom organizacijom rada, korištenjem redovito održavane opreme drugi utjecaji na more, osim ranije navedenih se ne očekuju.

Tijekom korištenja luke, u uvjetima normalnog odvijanja pomorskog prometa i uz primjenu međunarodnih i nacionalnih propisa, ne očekuju se negativni utjecaji na kvalitetu mora.

³³ Prostorni plan uređenja Grada Šibenika („Službeni vjesnik Šibensko - kninske županije“, broj 3/03, 11/07, „Službeni glasnik Grada Šibenika“, broj 5/12, 9/13, 8/15, 9/17) (u daljnjem tekstu PPUG Šibenik)

3.1.8 Utjecaj na zrak

Tijekom izvođenja radova doći će do emisija ispušnih plinova i čestica prašine uslijed korištenja radnih strojeva, mehanizacije i kretanja vozila i plovila. Radovi se izvode neposredno uz more i u moru. Stoga se očekuje da će dio čestica prašine završiti i na površini mora. Obzirom da je utjecaj ograničen na vrijeme izvođenja radova i lokaliziran, ne smatra se značajnim.

Tijekom korištenja planiranog zahvata doći će do emisije onečišćujućih tvari u zrak uslijed rada motora plovila. Obzirom da se radi već o postojećoj luci te o vremenski ograničenom utjecaju (ulazak/izlazak iz akvatorija), utjecaj na kvalitetu zraka se ne smatra značajnim.

3.1.9 Utjecaj na klimu

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

Opći ciljevi Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH su:

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

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

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

Opći ciljevi Strategije niskougliječnog razvoja RH su:

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

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

Tehničkim smjernicama o primjeni načela ne nanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost³⁴ propisana je metodologija utvrđivanja zahvata koji bi mogli nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

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

Imajući u vidu obilježja zahvata može se zaključiti da se neće nanijeti bitna šteta za navedene okolišne ciljeve.

Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027.³⁵ utvrđen je kratak pregled pripreme infrastrukturnih projekata za klimatske promjene.

Klimatska neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena):

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

Otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama)

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

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

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Pragovi u okviru metodologije EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.3, siječanj 2023.) za procjenu ugljičnog otiska su:

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

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

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

Sukladno EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.3, siječanj 2023.)

³⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=CELEX:32021R0241>

³⁵ Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (EU 2021/C 373/01)

staklenički plinovi nastajat će tijekom izvođenja građevinskih radova. S obzirom na obuhvat radova, razvidno je da će ukupno opterećenje od CO₂ za vrijeme izvođenja radova biti daleko ispod propisanog minimalnog praga projekta (propisani prag je 20 000 tona godišnje).

Nadalje, s obzirom na karakter i obuhvat zahvata, emisija ispušnih plinova je zanemariva, kao i utjecaj na povećanje stakleničkih plinova.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

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

Stanje klime za razdoblje 1971. - 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. - 2040. (P1) i 2041. - 2070. (P2), analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km.

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

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

		jesen prevladavat će smanjenje ukupne količine oborine u čitavoj zemlji	
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao.	Broj sušnih razdoblja bi se povećao.
POVRŠINSKO OTJECANJE		U većini se krajeva ne očekuje veća promjena površinskog otjecanja tijekom godine. Međutim, u gorskim predjelima i djelomice u zaleđu Dalmacije moglo bi doći do smanjenja površinskog otjecanja za oko 10 % zimi, u proljeće i u jesen	Iznos otjecanja bi se malo smanjio, najviše u proljeće kad bi to smanjenje moglo prostorno zahvatiti čitavu Hrvatsku
TEMPERATURA ZRAKA		Porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj od 1 °C do 1,2 °C	Porast od 1,9 °C do 2 °C, nešto malo toplije moglo bi biti samo na krajnjem zapadu zemlje
		Maksimalna: porast bi općenito bio veći od 1,0 °C (0,7 °C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5 °C	Maksimalna: očekuje se daljnji porast maksimalne temperature, u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3 °C ljeti i u jesen na otocima
		Minimalna: najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi: do 1,2 °C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4 °C u Gorskom kotaru, najmanji očekivani porast, manje od 1,0 °C, bio bi u proljeće	Minimalna: najveći porast minimalne temperature očekuje se zimi – od 2,1 do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2 °C u primorskim krajevima
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s $T_{max} > +30$ °C)	Povećanja broja vrućih dana od 8 do 12	Povećanja broja vrućih dana od 16 do 20
	Hladnoća (broj dana s $T_{min} < -10$ °C)	Ne očekuje se promjena broja ledenih dana	Očekuje se promjena broja ledenih dana od 1 do 2
	Tople noći (broj dana s $T_{min} \geq +20$ °C)	U porastu	U porastu
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Porast prosječne brzine vjetra osobito je izražen u jesen na sjevernom Jadranu (do oko 0,5	Blago smanjenje srednje brzine vjetra tijekom zime u dijelu sjeverne i u istočnoj Hrvatskoj.

		m/s), što predstavlja promjenu od oko 20 – 25 % u odnosu na referentno razdoblje	Ljeti i u jesen nastavlja se simulirani trend jačanja brzine vjetra na Jadranu, slično kao u razdoblju 2011. – 2040. godine
	Max. brzina na 10 m	Povećanje srednje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s	Povećanje srednje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA		2046. – 2065. Porast 19 - 33 cm (IPCC AR5)	2081. - 2100. 32 - 63 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

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

Analiza ranjivosti projekta na klimatske promjene podijeljena je na tri koraka: analizu osjetljivosti, procjenu postojeće i buduće izloženosti te procjenu ranjivosti koja je spoj prethodnih dvije analize. Analizom ranjivosti nastoje se utvrditi relevantne klimatske nepogode za predmetnu vrstu zahvata. Ranjivost projekta sastoji se od dva aspekta: mjere u kojoj su sastavnice okoliša općenito osjetljive na klimatske nepogode (osjetljivost) i vjerojatnosti da će doći do nepogode sada ili u budućnosti (izloženost).

Analiza osjetljivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

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

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

Indikativna tablica osjetljivosti			
	Klimatske varijable i nepogode	Porast razine mora	Maksimalna brzina vjetra
Tematska područja	Imovina na lokaciji	Niska (1)	Srednja (2)
	Ulazni materijali	Niska (1)	Niska (1)
	Ostvarenja (proizvodi/usluge)	Niska (1)	Niska (1)
	Prometne veze	Niska (1)	Srednja (2)
Najviša vrijednost tematskih područja		Niska (1)	Srednja (2)

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

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

Analiza izloženosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

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

Indikativna tablica izloženosti			
	Klimatske varijable i nepogode	Porast razine mora	Maksimalna brzina vjetra
Klimatski uvjeti	Postojeći klimatski uvjeti	Niska (1)	Niska (1)
	Budući klimatski uvjeti	Srednja (2)	Niska (1)
	Najviša vrijednost postojeći + budući	Srednja (2)	Niska (1)

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

	Izloženost područja zahvata – sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata – buduće stanje
Porast razine mora	U referentnoj klimi, srednja razina mora na godišnjoj skali je od 0 do - 40 cm u odnosu na geoid. Prema IPCC izvješću u razdoblju 1971. - 2010. prosječni opaženi relativni porast globalne razine mora bio je 8 cm. Istraživanja mjerenih vrijednosti morske razine za Jadran daju različite rezultate. Za razdoblje	Prema globalnom MPI-ESM modelu, u budućoj klimi do 2040. (razdoblje P1) u Jadranu se očekuje porast srednje razine mora između 0 i 5 cm. Također prema globalnom MPI-ESM modelu, oko sredine stoljeća, u razdoblju P2 (2041. - 2070.), promjena razine mora u Jadranu ostat će u okvirima promjene iz razdoblja P1 – povećanje razine od 0 do 5 cm. S druge strane, projicirani porast izračunat iz 21

	<p>1956. - 1991. Barić (2008)³⁶ izvješćuje o promjeni morske razine koja za Split pada za -0.82 mm/godinu. Prema Čupić i sur. (2011)³⁷, za razdoblje 1955. - 2009., porast razine mora za Split iznosi $+0.59 \pm 0.27$ mm/god., a za kraće razdoblje od 1993. - 2009., iznosi $+4.15 \pm 1.14$ mm/god.</p>	<p>CMIP5 GCM - a za razdoblje 2046. - 2065. uz RCP4.5 je 19 - 33 cm, a uz RCP8.5 je 22 - 38 cm. Prema Čupić i sur. (2011) očekuje se porast razine mora na srednjem i južnom Jadranu od oko 40 cm u sljedećih sto godina. Zaključno, procjene buduće razine Jadranskog mora ukazuju na porast razine do konca 21. stoljeća. Premda ne postoji usuglašenost u navedenim procjenama buduće razine, moglo bi se zaključiti da bi do 2100. porast razine Jadrana mogao biti između 40 i 65 cm.</p> <p>Porast razine mora ne bi trebao utjecati na funkcioniranje zahvata s obzirom da će visina montažnog gata biti na koti +0,85 m te odabrana kota gata predstavlja kompromis između potrebe za zaštitom obalnog područja od plavljenja pri visokoj razini mora te želje da se planirani sadržaji smjeste što bliže morskoj površini.</p>
<p>Maksimalna brzina vjetra</p>	<p>U oba razdoblja buduće klime (2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine) za oba scenarija, na području lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.</p> <p>S obzirom na blage i gotovo zanemarive promjene u prosječnoj brzini vjetra, ne očekuju se utjecaji na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>	<p>Za prvo razdoblje buduće klime (2011. - 2040. godine) i scenarij RCP4.5 očekuje se povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 3 do 4 (u razdoblju od 10 godina), a za scenarij RCP8.5 se ne očekuje promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i oba scenarija se očekuje povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 2 do 3 dana.</p> <p>Obzirom da se ne očekuje značajna promjena maksimalne brzine vjetra, ne očekuje se ni utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p> <p>Uvala predstavlja prirodno zaklonište vjetrovima iz svih smjerova što će omogućiti siguran privez brodica bez dodatne maritimne zaštite (lukobrana i sl.).</p>

³⁶ Barić, A. G. (2008). Potential Implications of Sea-Level Rise for Croatia. Journal of Coastal Research, str. 24/2:299-305.

³⁷ Čupić i sur. (2011). Klimatske promjene, porast razine mora na hrvatskoj obali Jadrana, HKOV.

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

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

Analiza ranjivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

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

ANALIZA RANJIVOSTI					
Indikativna tablica ranjivosti:		Izloženost (postojeći + budući klimatski uvjeti)			Legenda
		visoka(3)	srednja (2)	niska (1)	razina vrijednosti
Osjetljivost (najviša u sva četiri tematska područja)	visoka (3)				visoka
	srednja (2)			maksimalna brzina vjetra	srednja
	niska (1)		porast razine mora		niska

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

Osjetljivost	Stupanj ranjivosti		
	Izloženost		
	Niska (1)	Srednja (2)	Visoka (3)
Niska (1)	1	2 porast razine mora	3
Srednja (2)	2 maksimalna brzina vjetra	4	6
Visoka (3)	3	6	9

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

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

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

Pokazatelji:

Porast razine mora - osjetljivost zahvata na događaj porasta razine mora ocijenjena je kao niska (1) te je izloženost zahvata na događaj porasta razine mora ocijenjena kao srednja (2). Procjene buduće razine Jadranskog mora ukazuju na porast razine do konca 21. stoljeća. Premda ne postoji usuglašenost u navedenim procjenama, moglo bi se zaključiti da bi do 2100. porast razine Jadrana bio između 40 i 65 cm. Porast razine mora ne bi trebao utjecati na funkcioniranje zahvata s obzirom da će visina montažnog gata biti na koti +0,85 m te odabrana kota gata predstavlja kompromis između potrebe za zaštitom obalnog područja od plavljenja pri visokoj razini mora te želje da se planirani sadržaji smjeste što bliže morskoj površini. Umnožak ove dvije varijable je 2 što znači da je zahvat prihvatljiv te se ne očekuje značajan utjecaj.

Maksimalna brzina vjetra - osjetljivost zahvata na događaj maksimalne brzine vjetra ocijenjena je kao srednja (2), a izloženost zahvata je ocijenjena kao niska (1). Na području zahvata za oba razdoblja buduće klime i oba scenarija ne očekuju se značajna povećanja srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra. Obzirom da uvala predstavlja prirodno zaklonište vjetrovima iz svih smjerova, omogućiti će se siguran privez brodica bez dodatne maritimne zaštite (lukobrana i sl.). Umnožak ove dvije varijable je 2 što znači da je zahvat prihvatljiv te se ne očekuje značajan utjecaj.

3.1.10 Utjecaj na krajobraz

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji može se očekivati privremeno negativan utjecaj na krajobrazne vizure područja zbog prisutnosti građevinskih strojeva, opreme i materijala. Navedeni utjecaj je lokaliziran i ograničen na vrijeme izvođenja radova te se ne smatra značajnim.

Izgradnjom obale za privez komunalnih brodica u akvatoriju luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija trajno će se izmijeniti obalna vizura ovoga područja jer će se u prostor unijeti novi antropogeni elementi. Novi elementi koji se uvode u područje luke su niske građevine koje neće ometati pogled na zaleđe ni narušavati vizure ovog područja obzirom da se predmetno područje već koristi za privez plovila. Slijedom navedenog, tijekom korištenja zahvata ne očekuje značajan utjecaj na krajobraz.

3.1.11 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

Materijalna dobra

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, sustav prometa PPUG Šibenika uz planirani zahvat nalazi se izgrađeni dio građevinskog područja naselja kao i zona športsko rekreacijske namjene. Obzirom da se zahvat izvodi u obalnom pojasu ne očekuje se utjecaj na obližnja materijalna dobra.

Kulturno-povijesna baština

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora PPUG Šibenika planirani zahvat se nalazi na području kulturno povijesne baštine označene kao Povijesna baština; Zona zaštite tvrđave sv. Nikole. Također, prema Geoportalu kulturnih dobara RH planirani zahvat se nalazi na zaštićenom kulturnom dobru; Hidroarheološko nalazište, oznake: RST-0777.

Obzirom da se planirani zahvat nalazi na području kulturno-povijesne baštine (Zona zaštite tvrđave sv. Nikole), prije početka na izgradnji zahvata, potrebno je zatražiti očitovanje nadležnog Konzervatorskog odjela - Konzervatorski odjel u Šibeniku te prema dobivenim uvjetima organizirati gradilište i izvoditi potrebne radove.

Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na nove arheološke lokalitete, radove je potrebno zaustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel u Šibeniku, sukladno zakonskim propisima.

Pravilnom organizacijom gradilišta, primjenom odgovarajuće radne mehanizacije te provedbom dobre građevinske prakse, ne očekuje se nastanak negativnih utjecaja na materijalna dobra i kulturnu baštinu.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu.

3.1.12 Utjecaj bukom

Zahvat je planiran u akvatoriju luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija. Najbliži stambeni i turistički objekti nalaze se na cca. 20 m zračne udaljenosti. Tijekom izvođenja radova očekuje se povećanje razine buke i vibracija uslijed kretanja i rada mehanizacije te plovila. Pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21) te korištenjem suvremenije radne mehanizacije, ovaj utjecaj se može umanjiti.

Tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuje se povećanje razine buke obzirom da se i do sada predmetna lokacija koristila za privez plovila lokalnog stanovništva.

3.1.13 Utjecaj materijala od iskopa

Tijekom izvođenja radova odnosno izgradnjom obale za privez komunalnih brodica u luci otvorenoj za javni promet lokalnog značaja Jadrija nastati će 84 m² materijala iz iskopa koji će biti u rahlom materijalu (marinski sediment - pijesak, šljunak i sl.). Materijal iz iskopa će se zbrinuti sukladno zakonskoj regulativi.

Slijedom navedenog, ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

3.1.14 Utjecaj od otpada

Tijekom izvođenja građevinskih radova nastati će određene količine i vrste komunalnog otpada. Prema Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24) vrste otpada koje se mogu očekivati za vrijeme izvođenja radova su:

- 13 02 08* ostala motorna, strojna i maziva ulja,
- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 03 drvena ambalaža,
- 15 01 04 metalna ambalaža,
- 15 01 07 staklena ambalaža,
- 17 01 01 beton,
- 17 04 05 željezo i čelik,
- 17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Isti će se odvojeno sakupljati po vrstama te predavati ovlaštenim pravnim osobama koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata nastajati će određene količine komunalnog otpada koji će nastajati kao posljedica boravka ljudi na predmetnom području. Očekivane vrste otpada koje mogu nastati za vrijeme korištenja zahvata:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 04 metalna ambalaža,
- 15 01 07 staklena ambalaža,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Sve vrste otpada prikupljat će se odvojeno po vrstama u odgovarajuće spremnike te predavati na uporabu odnosno na zbrinjavanje (ukoliko uporaba nije moguća) ovlaštenim pravnim osobama za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona za gospodarenje otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23-Odluka USRH). Treba napomenuti da su ovo procijenjene vrste otpada koje bi mogle nastati za vrijeme građenja i za vrijeme korištenja zahvata, imajući u vidu planirane procese koji će se odvijati na lokaciji. Međutim, moguće je da će nastati i druge vrste otpada koje će investitor specificirati sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24) te je sukladno propisima gospodarenja otpadom obavezan predati ovlaštenim pravnim osobama koje imaju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Pridržavanjem uvjeta važećih propisa održivog gospodarenja otpadom ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

3.1.15 Utjecaj na promet

Tijekom izvođenja radova na lokaciji zahvata može se očekivati povremeni zastoj i usporeni promet na lokalnim nerazvrstanim cestama zbog dovoza materijala i radne mehanizacije. Tijekom radova moguća su ograničena kretanja u obalnom pojasu i predmetnom akvatoriju.

Navedeni utjecaji su privremenog karaktera, ograničeni na vrijeme trajanja radova te se ne smatraju značajnima.

Tijekom korištenja zahvata, očekuje se pozitivan utjecaj na pomorski promet, jer će se izgradnjom gatova povećati sigurnost priveza plovila. Prilikom uplovljavanja i isplavljavanja, plovila su dužna ploviti brzinom kojom će omogućiti sigurnu plovidbu, izbjegavanje sudara, pravovremeno zaustavljanje u nuždi kao i siguran manevar uplovljavanja i isplavljavanja te se negativni utjecaji tijekom odvijanja prometa ne očekuju.

3.1.16 Utjecaj uslijed akcidenata

Akcidentne situacije do kojih može doći tijekom izvođenja građevinskih radova su onečišćenje kopnenog ili morskog dijela zahvata uslijed istjecanja goriva i maziva iz radne mehanizacije i vozila te nesreće uzrokovane tehničkim kvarom, ljudskom greškom ili višom silom (elementarne nepogode). Vjerojatnost nastanka navedenih situacija ovisi o redovitom servisiranju, održavanju i provjeri stanja ispravnosti mehanizacije, vozila i plovila te pridržavanju svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnoj organizaciji rada. Utjecaji na okoliš, uslijed akcidenata, svedeni su uglavnom na ljudski faktor i smatraju se malo vjerojatnim. Redovitim servisiranjem, održavanjem i provjerom stanja ispravnosti mehanizacije, vozila i plovila koja će se koristiti za potrebe radova na planiranom zahvatu te uz pridržavanje svih mjera zaštite i sigurnosti na radu kao i pravilnom organizacijom rada, utjecaji na okoliš uslijed akcidenata se ne očekuju.

Tijekom korištenja zahvata moguće su nesreće pri uplovljavanju i isplavljavanju plovila ili za vrijeme boravka plovila na vezu te istjecanja veće količine ulja i maziva iz plovila. Također, može doći i do požara na plovilima. U slučaju akcidentnih situacija potrebno je, ako je moguće, pristupiti uklanjanju uzroka akcidenta na siguran način, a odmah po izbijanju akcidentne situacije potrebno je obavijestiti nadležne službe.

3.1.17 Kumulativni utjecaji

Kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša analizirani su na temelju postojećih i planiranih istovjetnih zahvata na području Grada Šibenika, prema prostorno-planskoj dokumentaciji Grada Šibenika te odobrenih zahvata od strane Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, sustav prometa PPUG Šibenika na području grada Šibenika nalazi se više postojećih i planiranih luka otvorenih za javni promet međunarodnog, županijskog i lokalnog značaja, luka nautičkog turizma, sportskih luka, brodogradilišta i sidrišta.

Prema podacima Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije na cca. 2,1 km zračne udaljenosti od zahvata opisanog ovim elaboratom, nalazi se zahvat „Izgradnja dovodnog cjevovoda kopno - Prvić - Obonjan - Kaprije - Žirje“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/18-08/36, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-8, od 22. svibnja 2018. godine) da nije potrebno provesti postupak

procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Nadalje, na udaljenosti cca. 6,0 km nalazi se zahvat „Sustav vodoopskrbe i odvodnje te UPOV na području naselja Zaton“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/18-08/104, URBROJ: 517-03-1-2-18-10, od 12. rujna 2018. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Na udaljenosti od cca. 3,4 km nalazi se zahvat „Proširenje i uređenje obalnog pojasa Dolac, Grad Šibenik“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/18-09/44, URBROJ: 517-03-1-3-2-18-8, od 24. prosinca 2018. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Na udaljenosti od cca. 578 m nalazi se zahvat „Rekonstrukcije i sanacije tvrđave sv. Nikole u Šibeniku“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/19-09/160, URBROJ: 517-03-1-2-19-8, od 19. kolovoza 2019. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Na udaljenosti od cca. 2,7 km nalazi se zahvat „Izmjena i dopuna zahvata akvakulture u zoni ušća rijeke Krke, Grad Šibenik“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/19-09/316, URBROJ: 517-03-1-1-20-9, od 05. lipnja 2020. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja okoliša te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Na udaljenosti od cca. 250 m nalazi se zahvat „Uređenje kupališta Jadrija – dionica od završetka kabina do postojećeg mula“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/21-09/336, URBROJ: 517-05-1-2-22-9, od 27. travnja 2022. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Na udaljenosti od cca. 3,8 km nalazi se zahvat „Modernizacije lučkog područja Luke Šibenik, izgradnja obale i premještanje iskopnog materijala, grad Šibenik“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/21-09/92, URBROJ: 517-05-1-1-22-22 od 03. studenog 2022. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Na udaljenosti od cca. 3,5 km nalazi se zahvat „Uređenje luke nautičkog turizma Solaris u gradu Šibeniku“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/22-09/279, URBROJ: 517-05-1-2-23-14 od 28. lipnja 2023. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Na udaljenosti od cca. 186 m nalazi se zahvat „Izgradnja sustava odvodnje i rekonstrukcija sustava vodoopskrbe na području Jadrija, grad Šibenik“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/22-09/337, URBROJ: 517-05-1-2-23-16 od 12. srpnja 2023. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja okoliša te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Na udaljenosti od cca. 2,1 km nalazi se zahvat „Izgradnja luke otvorene za javni promet lokalnog značaja s rekonstrukcijom nerazvrstane ceste na otoku Zlarinu te izgradnja novog podmorskog kabela 20 kV, Grad Šibenik“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/23-09/92, URBROJ: 517-05-1-1-23-14 od 25. listopada 2023. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

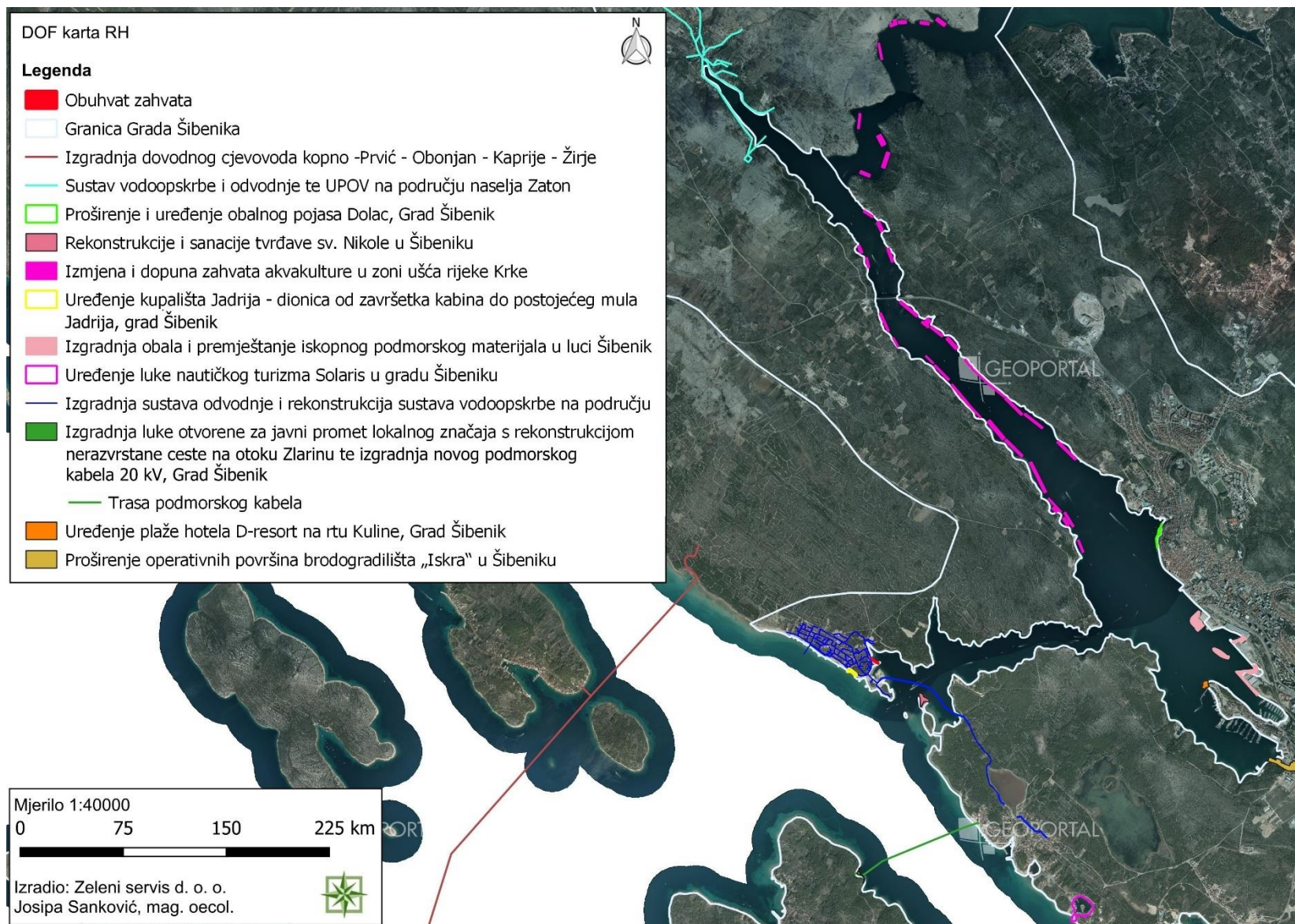
Na udaljenosti od cca. 3,7 km nalazi se zahvat „Uređenje plaže hotela D-resort na rtu Kuline, Grad Šibenik“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/23-09/370, URBROJ: 517-05-1-2-23-11 od 29. studenog 2023. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Na udaljenosti od cca. 4,5 km nalazi se zahvat „Proširenje operativnih površina brodogradilišta „Iskra“ u Šibeniku“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/23-09/178, URBROJ: 517-05-1-1-24-18 od 02. srpnja 2024. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Izgradnja obale za privez komunalnih brodica u luci otvorenoj za javni promet lokalnog značaja Jadrija doprinijeti će se kumulativnom utjecaju s navedenim postojećim i planiranim zahvatima u vidu zauzeća stanišnih tipova morskog dna NKS kôd G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci i NKS kôd G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) Infralitoralnih algi. Obzirom na malu površinu zauzimanja navedenih stanišnih tipova planiranim zahvatom (156,80 m²) i široku rasprostranjenost navedenih stanišnih tipova na okolnom području, doprinos kumulativnom utjecaju se ne smatra značajnim.

Izgradnjom planirane obale za privez komunalnih brodica očekuje se pozitivan kumulativan utjecaj na pomorski promet (zajedno sa postojećim i planiranim lukama) jer će se unaprijediti lučka infrastruktura i omogućiti siguran privez plovilima na području luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija.

Realizacija planiranog neće značajnije izmijeniti krajobrazne vizure promatranog područja. Novi elementi koji se uvode u područje luke su niske građevine koje neće ometati pogled na zaleđe ni narušavati vizure ovog područja obzirom da se predmetno područje već koristi za privez plovila. Slijedom navedenog, ne očekuje se negativan kumulativan utjecaj na krajobraz.



Slika 3. 1. 17 - 1 Zahvati odobreni od strane Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije u blizini planiranog zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2025.)

3.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

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

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

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23), planirani zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže RH. Najbliže područje ekološke mreže je područje značajno za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR3000171 Ušće Krke, na cca. 620 m zračne udaljenosti. S obzirom na karakter planiranog zahvata i ciljeve očuvanja najbližeg područja ekološke mreže, utjecaj tijekom izgradnje i korištenja zahvata se ne očekuje.

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

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja tijekom izgradnje	Obilježja utjecaja tijekom korištenja
Stanovništvo i zdravlje ljudi	Privremen, manjeg značaja	Sekundaran, pozitivan
Ekološka mreža	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zaštićena područja	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Biološka raznolikost, biljni i životinjski svijet	Privremen, manjeg značaja	Trajan, manjeg značaja
Šume i šumska zemljišta	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Tlo	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Korištenje zemljišta	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Vode	Nema utjecaja	Nema utjecaja
More	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Zrak	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Klima	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Krajobraz	Privremen, manjeg značaja	Trajan, manjeg značaja
Materijal od iskopa	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Materijalna dobra i kulturna baština	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Buka	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Utjecaj od otpada	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Promet	Privremen, manjeg značaja	Sekundaran, pozitivan
Akcidenti	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Kumulativni utjecaji	Nema utjecaja	Nema utjecaja

Uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na okoliš te se smatra da je ovaj zahvat prihvatljiv za okoliš.

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1 Mjere zaštite okoliša

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

4.2 Praćenje stanja okoliša

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

5 IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Šibensko-kninske županije („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 11/02, 10/05, 3/06, 5/08, 6/12, 9/12-pročišćeni tekst, 4/13, 2/14, 4/17)
- Prostorni plan uređenja Grada Šibenika („Službeni vjesnik Šibensko - kninske županije“, broj 3/03, 11/07, „Službeni glasnik Grada Šibenika“, broj 5/12, 9/13, 8/15, 9/17)

Projektna dokumentacija:

- Idejni projekt, građevinski projekt „Izgradnja obale za privez komunalnih brodica“, T.D. 267/24, GRAĐEVINSKI PROJEKT d. o. o. Šibenik, listopad 2024.

Popis propisa:

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 3/17)

Prostorna obilježja

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22)

Vode i more

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21, 47/23)
- Uredba o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, 84/23)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)

Zrak

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22, 136/24)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 77/20)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20)

- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime
- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“ broj 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01)
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.3. siječanj 2023.)
- Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene uz važeće propise područja klimatskih promjena
- Energija u Republici Hrvatskoj 2020, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja,
- Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030.
- Adoption to climate change, Principles, requirements and guidelines (ISO 14090:2019; EN ISO 14090:2019)
- Adoption to climate change, Guidelines on vulnerability, impact and risk assessment (ISO 14091:2021; EN ISO 14091:2021)

Buka

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

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23-Odluka USRH)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24)

Ostalo

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. S pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.
- Baza podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu: Vrste, Staništa, Ekološka mreža, Zaštićena područja; <http://www.bioportal.hr/gis/>
- ENVI atlas okoliša: Pedologija, Korištenje zemljišta; <http://envi.azo.hr/?topic=3>
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske; <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>
- Institut za oceanografiju i ribarstvo, Kakvoća mora u Republici Hrvatskoj: <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoća>
- Barić, A. G. (2008). Potential Implications of Sea-Level Rise for Croatia. Journal of Coastal Research, str. 24/2:299-305.
- Čupić i sur. (2011). Klimatske promjene, porast razine mora na hrvatskoj obali Jadrana, HKOV.
- <https://www.sibenik.hr/>
- Strategija razvoja Grada Šibenika – Analiza stanja, MICRO projekt d.o.o., 2011
- Program zaštite okoliša Grada Šibenika za razdoblje od 2023. do 2027. godine
- Perica D., Orešić D., Trajbar S., 2005. Geomorfološka obilježja doline i poriječja rijeke Krke s osvrtom na dio od Knina do Bilušića buka, Geoadrija, 10/2, 131–156 str.

- <https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>
- <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>;
- <https://priroda-skz.hr/hr/zasticena-podrucja/znacajni-krajobrazi/kanal-luka/o-lokalitetu/>
- https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjescja/Izvješće%20o%20praćenju%20kvalitete%20zraka%20na%20teritoriju%20Republike%20Hrvatske%20za%202023.%20godinu._konačna.pdf
- <https://nepoznata-krka.eu/isplaniraj-moj-posjet/prirodna-bastina/kako-je-sve-pocelo-reljef/>
- https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=sibenik
- <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>
- <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>
- Izvor naslovne slike: <https://geoportal.dgu.hr/>

6 PRILOZI

Prilog 6.1. Rješenje o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

Prilog 6.2. Građevinska situacija s ucrtanim obuhvatom zahvata

Prilog 6.1. Rješenje o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I 351-02/24-08/14

URBROJ: 517-05-1-24-2

Zagreb, 13. svibnja 2024.

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

R J E Š E N J E

- I. Ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o. sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, OIB: 38550427311, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u 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
 3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
 4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća
 5. Izrada programa zaštite okoliša
 6. Izrada izvješća o stanju okoliša
 7. Izrada izvješća o sigurnosti
 8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
 9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
 10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
 11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš

12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
 14. Praćenje stanja okoliša
 15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
 17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
 18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I 351-02/23-08/27, URBROJ: 517-03-1-23-2 od 22. kolovoza 2023. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita, Templarska 23 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenu podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/23-08/27, URBROJ: 517-03-1-23-2 od 22. kolovoza 2023. godine te je tražio da se s Popisa zaposlenika briše Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora s obzirom na to da više nije zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i bicalo Marina Perčića, dipl. ing. biol. i ekol. mora s Popisa zaposlenika ovlaštenika.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



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

DOSTAVITI:

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

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Dogradnja luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Jadrija, Grad Šibenik,
Šibensko - kninska županija“

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/351-02/24-08/14; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 13. svibnja 2024.		
<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. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
5. Izrada programa zaštite okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
6. Izrada izvješća o stanju okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
7. Izrada izvješća o sigurnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari u okoliš.	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.

POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/14; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 13. svibnja 2024.		
12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
14. Praćenje stanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecoabel	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša"	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.



	INVESTITOR:	LUČKA LUPANA ŠIBENSKO-KRŠKINSKI ŽUPANIJE, Opatička 14, 22000 Šibenik, OIB: 1602448881					
	GRADONAČELNIK:	IGOR JAVNA ŠTALIC ZA RJEŠENJE KOMUNALNIH PROBLEMA					
	LOKACIJA:	PONOSKOVO DOBRO RJE, LUČKA JADRANA – GUŠTINA LUČKA GRAD ŠIBENIK, ŠIBENSKO-KRŠKINSKI ŽUPANIJA					
	VISTA PROJEKT:	GRADUVINSKI PROJEKT					
	RAZ. OBRADA:	IDEJNI PROJEKT					
SADRŽAJ:	GRADUVINSKA SITUACIJA S LICITANIM OBLIKOVANIM ZAHJATI						
PROJEKTANT:	MARKO MASLOV, dipl. ing. građ.	DATUM:	10. 2024.	Z.O.P.:	1:500	LIST:	2.1.1
DIREKTOR:	MARKO MASLOV, dipl. ing. građ.						