

Naručilac: Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma

Obrađivač: CAU Centar za arhitekturu i urbanizam, Podgorica

Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

Državna studija lokacije, Sektor 6 (Bijela - Rt Sv. Nedelja)

Podgorica, decembar 2020.g.

Naručilac: Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma

Obrađivač: CAU Centar za arhitekturu i urbanizam, Podgorica

Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

Državna studija lokacije, Sektor 6 (Bijela - Rt Sv. Neđelja)

Obrađivači:



mr Aleksandar Duborija, dipl.inž.tehn.


Dr Sreten Mandić, nauč.sav.za oblast bio.mora


Željko Spasojević, dipl.inž.građ.


Vladimir Filipović, dipl.inž.maš.


Katarina Todorović, dipl.biol.


Predrag Babić, dipl.inž.građ.


Ksenija Vukmanović, dipl.inž.arh.

Direktor




Predrag Babić

Podgorica, decembar 2020.g.

Državna studija lokacije, Sektor 6 (Bijela - Rt Sv. Neđelja)
Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

Predgovor

Na osnovu člana 5. Stav 2, člana 9 i 13a, stav 1 Zakona o strateskoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", br. 80/05, "Službeni list CG", br. 73/10 i 40/11, 59/11 i 52/16), Ministarstvo održivog razvoja i turizma je donijelo Odluku o potrebi izrade strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Državnu studiju lokacije „Sektor 6”.

Izradu Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za predmetni planski dokument, Ministarstvo održivog razvoja i turizma je povjerilo Centru za arhitekturu i urbanizam, d.o.o., Podgorica, koji je u saradnji sa Institutom za razvoj i istraživanja u oblasti zaštite na radu (Sektor za ekologiju) iz Podgorice, izradio predmetni Izvještaj.

Zakonom o strateškoj procjeni uticaja („Sl.I.RCG”, br. 80/05 i „Sl.I.CG” br. 73/10 i 40/11, 59/11 i 52/16) definisana je obaveza sprovođenja postupka strateške procjene uticaja na životnu sredinu za planove i programe iz oblasti urbanističkog ili prostornog planiranja.

Ovaj Nacrt Izvještaja sadrži rezultate Strateške procjene uticaja na životnu sredinu koja je načinjena za Državnu studiju lokacije „Sektor 6” (u daljem tekstu - Plan). Nacrt Izvještaja o strateškoj procjeni urađen je u skladu s odredbama Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.I.RCG”, br. 80/05 i „Sl.I.CG” br. 73/10 i 40/11, 59/11 i 52/16), a sadržaj ovog Izvještaja je u skladu s odredbama člana 15. Zakona o strateškoj procjeni na životnu sredinu.

Radni tim za Stratešku procjenu je prilikom provođenja postupka procjene sarađivao s radnim timom koji je izradio Nacrt planskog dokumenta radi međusobne razmjene informacije, podataka i rezultata rada, kako bi elementi Strateške procjene bili usklađeni sa planskim dokumentom.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu (SPU) je postupak u kojem pored radnog tima za sprovođenje postupka Strateške procjene trebaju učestvovati i zainteresovani organi, institucije i javnost. Shodno rečenom, tokom izvršenja ovog radnog zadatka nastojali smo da budu uključeni u ovaj postupak, posebno kod utvrđivanje sadržaja Izvještaja u odnosu na određivanje:

- Ključnih elemenata Plana koji zahtjevaju obradu;
- Elemenata životne sredine koji bi bili zahvaćeni sprovođenjem ključnih elemenata Plana, te određivanju koji od njih bi mogli biti značajni (stoga zahtijevaju dalju obradu;
- Ciljeva zaštite životne sredine na međunarodnom i nacionalnom nivou koji su značajni za Plan; kao i
- Razmatranje nacrt Izvještaja strateške procjene.

Procjena uticaja na životnu sredinu u ovom Izvještaju (Izvještaj o strateškoj procjeni) sprovedena je isključivo na temelju postojećih podataka i dokumenata. Predstavnici radnog tima su posjetili predmetno i susjedna područja i upoznali se sa postojećim stanjem životne sredine.

S a d r Ź a j

Predgovor	3
Uvod	5
1. Kratak pregled sadržaja i glavnih ciljeva Plana i odnos prema drugim planovima i programima	7
2. Opis postojećeg stanja životne sredine predmetnog područja i njenog mogućeg razvoja	44
3. Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku	62
4. Postojeći problemi u pogledu životne sredine u vezi sa Planom	64
5. Opšti i posebni ciljeve zaštite životne sredine i izbor indikatora	66
6. Moguće značajne posljedice po zdravlje ljudi i životnu sredinu	72
7. Mjere predviđene u cilju spriječavanja, smanjenja ili otklanjanja negativnog uticaja na životnu sredinu	82
8. Pregled razloga koji su poslužili kao osnova za izbor varijantnih rješenja koje su uzete u obzir	90
9. Prikaz mogućih značajnih prekograničnih uticaja na životnu sredinu	91
10. Opis predviđenog programa praćenja stanja životne sredine u toku realizacije Plana (monitoring)	91
11. Zaključci	93
12. Rezime	99
Prilog	101

Uvod

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je jedan od alata koji se koristi u cilju osiguranja održivog razvoja. Ovo je postupak u kojem se razmatraju politike, planovi i programi kako bi se utvrdilo da li će primjena tih politika, planova i programa možda uticati na životnu sredinu, kako bi se još na većem nivou odlučivanja izbjegli negativni uticaji. Postupak Strateške procjene započinje u ranoj fazi izrade politika, planova ili programa dok su idejna rješenja u fazi razrade.

Postupak, u pravilu, uključuje analizu mogućih uticaja na životnu sredinu, njihovo prikazivanje u Izvještaju o strateškoj procjeni, te sprovođenje postupka konsultovanja javnosti o načinjenoj Strateškoj procjeni. Nadalje, pri donošenju konačne odluke o prihvatanju razvojnog dokumenta postupak osigurava da se uzmu u obzir dobivena mišljenja o studiji te da se obavijesti javnost o konačnoj odluci.

Procjene u svojoj suštini trebaju biti javne, jer su sastavni dio procesa donošenja razvojnih odluka. Povećavaju transparentnost u postupku odlučivanja i osiguravaju učestvovanju javnosti u samom postupku.

Odredbama člana 5. Zakona o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu propisano je da se postupak Strateške procjene obavezno primjenjuje za planove ili programe iz *„urbanističkog ili prostornog planiranja ili korišćenja zemljišta, a koji daju okvir za budući razvoj projekata koji podliježu izradi procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa posebnim zakonom, kao i za one planove i programe koji, s obzirom na područje u kome se realizuju, mogu uticati na zaštićena područja, prirodna staništa i očuvanje divlje flore i faune“*.

Pet je osnovnih ciljeva Strateške procjene propisano odredbom člana 2. Zakona:

1. *Obezbjedivanje da pitanja životne sredine i zdravlja ljudi budu potpuno uzeta u obzir prilikom razvoja planova ili programa;*
2. *Uspostavljanje jasnih, transparentnih i efikasnih postupaka za stratešku procjenu;*
3. *Obezbjedivanje učešća javnosti;*
4. *Obezbjedivanje održivog razvoja;*
5. *Unaprijeđivanje nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.*

Nakon potpisanih Ugovora o međusobnim obavezama između Ministarstva održivog razvoja i turizma i Centra za arhitekturu i urbanizam, Podgorica, te pribavljenog Nacrta planske dokumentacije (rukovodilac izrade Plana je Sonja Radović Jelovac, dipl.inž.arh.), formiran je radni tim za izradu Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.

Radni tim za izradu Izvještaja o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Državnu studiju lokacije „Sektor 6“ su sačinjavali: mr Aleksandar Duborija, dipl.inž.tehn., Dr Sreten Mandić, naučni savjetnik za oblast biologije mora, Željko Spasojević, dipl.inž.građ., Vladimir Filipović, dipl.inž.mašinstva, Katarina Todorović, dipl.biol., Predrag Babić, dipl.inž.građ. i Ksenija Vukmanović, dipl.inž.arh.

U sklopu ovog Izvještaja ne nalaze se grafički prilozi, već se pozivamo na priloge Plana. Razlog je usklađenost ova dva dokumenta, mogućnost istovremenog uvida, te želja da ovaj Izvještaj ne opteretimo priložima.

Pregled izrade Strateške procjene uticaja na životnu sredinu

U cilju izrade Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, obavljeno je sledeće:

- izvršen je obilazak predmetnog područja, izrađena fotodokumentacija i utvrđeno stanje na terenu
- prikupljena je potrebna dokumentacija za izradu Izvještaja i to:
 - PPPN Obalno područje Crne Gore,
 - PUP Opštine Herceg-Novi, decembar 2018.
 - Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za PUP Herceg Novi, jul 2018.
 - DUP "Bijela-centar", Opština Herceg Novi,
 - ID GUP za zonu Bijela, Opština Herceg Novi,
 - UP Žager, Opština Herceg Novi,
 - DUP Blace - Jošica, Opština Herceg Novi,
 - geodetske i katastarske podloge.

1. Kratak pregled sadržaja i glavnih ciljeva plana i odnos prema drugim planovima i programima

A. Cilj izrade plana

Osnovni cilj urbanizacije savremenih crnogorskih gradova je sadržan u ideji kako ih učiniti inkluzivnim, sigurnim, otpornim i održivim. Ove savremene ciljeve su, manje ili više pratile i promjene osnovnih alati za primjenu urbanističke doktrine, te je u tom smislu crnogorski urbanizam koji je težio savremenim tokovima od 2010. god ušao u tkz. formalistički urbanizam.

Ovaj model, koji propisuje utvrđeno pravilo postupanja i izrade planske dokumentacije, kao i njihovog sadržaja po utvrđenom redu, a koji je zasnovan samo na formi zanemarujući sadržinu i suštinu stvari, odnosno bukvalnom shvatanju zakonskih propisa, zanemario samu suštinu i cilj planiranja/urbanizacije gradova.

Opšti i posebni ciljevi izrade DSL

Opšti ciljevi:

- Racionalno korišćenje prirodnih vrijednosti i resursa područja, uz sprečavanje i otklanjanje mogućih štetnih posljedica, posebno sa aspekta zagađenja životne sredine u zoni Brodogradilišta Bijela;
- Omogućavanje planskih pretpostavki sa strategijama i smjernicama za urbanu regeneraciju obalnog pojasa (waterfront-a) u skladu sa evropskim deklaracijama i iskustvima najboljih praksi i studije slučaja;
- Očuvanje, unapređenje i razvoj naslijeđenih radom stvorenih vrijednosti;
- Utvrđivanje režima korišćenja prostora za svaku karakterističnu prirodnu cjelinu područja, u odnosu na pojedine aktivnosti ljudi u tom području.

Posebni ciljevi:

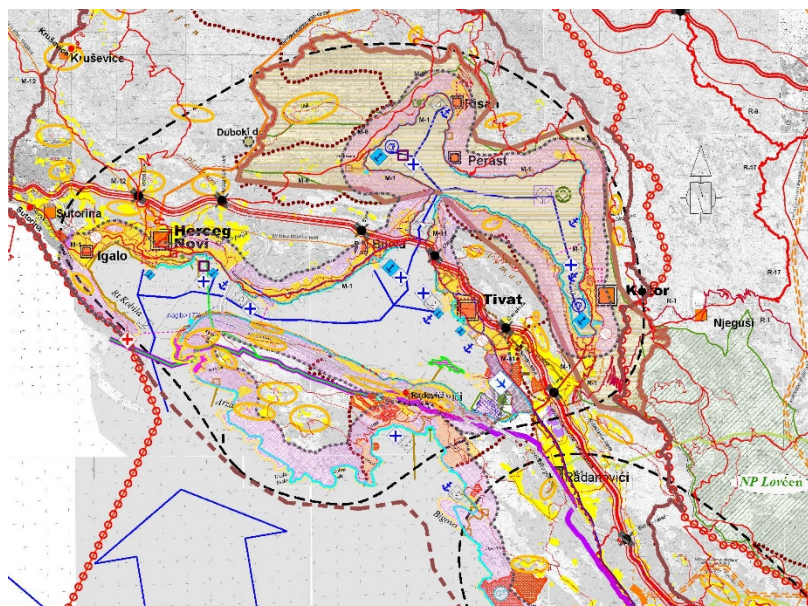
- Racionalno korišćenje postojećih potencijala
Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:
 - Prostorni razvoj koji će omogućiti visokokvalitetnu valorizaciju prostora;
 - Osnovni koncept razvoja koji je ekonomsko-ekološki održiv;
 - Zaštitu akvatorija i potencijalnih podvodnih arheoloških lokaliteta.
- Zaštita i unapređenje prirodne i stvorene sredine
Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:
 - Očuvanje i zaštita pejzaža;
 - Očuvanje i unapređenje zelenih prostora uz primjenu revitalizacije oštećenih ili ugroženih primjeraka ili njihovom zamjenom.
- Valorizacija prostora Jadranskog brodogradilišta Bijela u skladu sa koncesionim ugovorom
- Povećanje nivoa urbaniteta zone
Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:
 - Otvorene javne prostore i centralne sadržaje koji će biti u funkciji šireg okruženja.

B. Izvod iz planova višeg reda

- Izvod iz PPPN za Obalno područje CG

“Morsko dobro se koristi u skladu sa njegovom prirodom, prihvatnim kapacitetom i namjenom, na način kojim se spriječi njegovo ugrožavanje. Uživa posebnu zaštitu u cilju održivog razvoja i integralnog upravljanja, obezbjeđenja slobodnog pristupa morskoj obali, očuvanja specifičnih obalnih ekosistema, zaštite prirodnih i kulturnih dobara, pejzaža i geomorfoloških oblika, ublažavanja i /ili prječavanja uticaja prirodnih rizika i klimatskih promjena, usklađenosti javnih i privatnih inicijativa a prirodom, prihvatnim kapacitetom sredine i namjenom morskog dobra.

Uski obalni pojas 100m od obalne linije, predstavlja područje posebnih vrijednosti, ujedno i najatraktivnije područje, pa stoga i kriterijumi javnog interesa moraju imati prioritet u planiranju daljeg razvoja.



Izvod iz PPPN OP

U zoni obalnog odmaka:

- neophodno je obezbijediti slobodan pristup obali kao prirodnom dobru i javno korišćenje, kao i prolaz uz obalu. Pri tome se mora voditi računa da pristup obali ne narušava jedinstvene turističke komplekse i cjeline;
- neophodno je obezbijediti javni interes u korišćenju morskog dobra;
- neophodno je očuvati prirodne plaže i obalne šume i podsticati prirodnu obnovu šuma i autohtone vegetacije;
- ne može se planirati gradnja pojedinačnih objekata ili više objekata, osim objekata koji su funkcionalno povezani sa morem ili morskom obalom i objekata od javnog interesa (izgradnja objekata javne namjene i uređenje javnih površina), infrastrukturnih objekata i objekata koji zahtijevaju smještaj na obali kao što su brodogradilišta, luke i sl.
- luke nautičkog turizma planiraju se u naseljima i izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja.”

Brodogradilište

U Obalnom području postoji brodogradilište u Bijeloj. Ovo brodogradilište ima vjekovnu brodogradilišnu i pomorsku tradiciju. Stvaranje uslova za veći porast produktivnosti i kvaliteta obavljenog posla, poboljšanje uslova rada, plata i životnog standarda zaposlenih, savjesno i potpuno izvršavanje ugovorenih obaveza, ulaganje u savremene kapitalne resurse i opremu, kao i aktivna politika cijena garantuju da brodogradilište Bijela u oštroj konkurenciji na tržištu, može postići održivost, uz modernizaciju poslovanja i tehnologija. Ograničenje za revitalizaciju i restituiranje je nedostatak finansijskih sredstava.

- Izvod iz PUP Herceg Novi
(Agencija za izgradnju i razvoj Herceg Novog, 2018)

Cjelokupni prostor Opštine Herceg Novi podijeljen je na 5 konenih rejona i 1 kopnenomorski: Prostor morskog dobra i akvatorija. Izdvajanje ovog poslednjeg rejona proisteklo je iz preuzetih obaveza u smislu upravljanja i planiranja prostorom morskog dobra, te obezbedjenja kontinuiteta u planiranju. U tom smislu ovaj rejon ne nezavistan i za njega se iz dokumenata višeg reda preuzimaju smjernice za sprovođenje, ali se u svakom drugom smislu zbog nepostojanja izdvojenih statističkih podataka i potrebe za integralnim sagledavanjem karakteristika prostora ne može posmatrati nezavisno od kopnenog prostora na koji se naslanja.

Opština Herceg Novi će se razvijati kao opština turizma i kulture, i kao mjesto podsticanja razvoja "zelene" ekonomije, ravnomjernog teritorijalnog razvoja, racionalnog korišćenja neobnovljivih resursa i optimalnog korišćenja obnovljivih resursa.

Turizam je planiran kao glavni pokretač razvoja. Ta razliku od razvoja koji je tekao u prethodnom period, Planom se predviđa puna diverzifikacija turističke ponude, kako u sadržajnom, tako i u teritorijalnom smislu. Turizam se planira na cijeloj teritoriji Opštine, odnosno u svim rejonima.

U svim rejonima koji dodiruju rejon Morskog dobra i akvatorija razvojna pitanja u domenu turizma i komplementarnih djelatnosti se rešavaju u sadejstvu i medjusobnoj vezi.

Prostor opštine podijeljen je na prostorno funkcionalna područja (rejone i planske cjeline), a u skladu sa karakteristikama prostora, njegovim potencijalima i mogućnostima za razvoj.

Planska cjelina 06: Istočna Rivijera ("Podkraj")

"Podkraj" obuhvata prostor naselja Bijela, Jošice, Kamenara i Đurića, sa Rtom "Sv. Neđelja" koji razdvaja njihovu linearnu strukturu. Tako se Bijela i dio Jošice sa zapadne strane Rta doživljavaju kao jedinstveno naselje (Bijela), a drugi dio Jošice, Kamenari i Đurići kao zasebna naseljska struktura (Kamenari). Bijela i Kamenari čine "istočnu kapiju" Hercegnovske rivijere. Površina ove planske cjeline je 773,0ha, a gustina njene naseljenosti 5,7 stanov/ha, pa je poslije Šireg gradskog područja (planske cjeline br. 01) ovo najgušće naseljena planska cjelina.

Istočna Rivijera izdvojena je kao posebna planska cjelina uzimajući u obzir i činjenicu da je na ovom prostoru izražen proces transformacije iz područja koje se ranije razvijalo gravitirajući ka industrijskoj zoni nekadašnjeg Brodogradilišta u Bijeloj, u dominantno turističko područje u kakvo se razvija poslednjih godina. O tome govori i sadašnja statistika, pa je posmatrano na nivou cijele Opštine, u Bijeloj smješten najveći procenat hotelskih kapaciteta visokih kategorija. Kako je nekadašnje brodogradilište sa svojim velikim

prostornim potencijalom u zoni Morskog dobra u neposrednom kontaktu sa ovim područjem, dalji razvoj cijelog prostora Istočne rivijere teško se može posmatrati nezavisno od budućnosti “Jadranskog Brodogradilišta Bijela”. Razlog više je i činjenica što je Jadransko Brodogradilište u Bijeloj raspolagalo brojnim lokacijama ne samo na prostoru nekadašnjeg brodogradilišta, već i u širem centru naselja. Kao značajni lokalni centar na Rivijeri, sa relativno razvijenom mrežom urbanih funkcija (obrazovanja, zdravstva i socijalne zaštite), velikom gustom naseljenosti i značajnim prostornim resursima za širenje naselja, Bijela je zasigurno zasluživala generalnu urbanističku razradu u okviru ovog plana. Međutim, imajući u vidu da se vrijeme izrade ovog dokumenta preklapilo sa stečajem “Jadranskog Brodogradilišta Bijela”, u situaciji gdje nisu iskazani konkretni zahtjevi za valorizacijom i uređenjem značajnih površina u naselju, izrada bilo kakve detaljnije razrade za ovaj prostor ne bi bila svrsishodna. Pa ipak, PUPOHN ostavlja otvorena “vrata” da se na prostoru Bijele u skladu sa ovim planom naknadno izrađuju detaljnije razrade i da se primjenjuju važeća ranije usvojena rješenja koja se ne kose sa ovim dokumentom.

Zbog svega navedenog PUP se za ovaj prostor ograničava samo na odgovarajuće smjernice i upućuje na probleme koje treba raz riješiti kroz primjenu važećih i izradu novih planova u ovoj zoni.

Za Bijelu kao značajni lokalni centar od izuzetnog značaja je da dobije adekvatnu glavnu “gradsku” (poslovno-stambenu) ulicu, u kojoj uz stanovanje treba posebno afirmisati trgovačke, ugostiteljske i druge turističke sadržaje. Izgradnjom niza objekata na potoku Pijavica ovaj proces je započet u funkcionalnom smislu, međutim nisu obezbjeđeni osnovni prostorni zahtjevi i standardi, što prouzrokuje stalne saobraćajne kolapse. No, i važeći DUP prepoznao je da je ovakvu zonu moguće formirati između magistrale i obale uz u ulicu koja se nastavlja u pravcu saobraćajnice ka Vali, a koja u svom donjem dijelu ide paralelno sa potokom Pijavica, i duž koje je veliki dio prostora neizgrađen. Imperativ bi ovdje bio planiranje što šireg trotoara za pješačku zonu, a preporuka je planiranje ugrađenih ili poluugrađenih objekata koji bi ovom prostoru dali karakter urbane zone i centra naselja.

Slobodne površine uz kapiju bivšeg brodogradilišta treba planirati za mirujući saobraćaj uz tampon zonu visokog zelenila. U istočnom dijelu naselja (Blaca), u kom dominiraju turistički i ugostiteljski sadržaji je važno rješavati probleme mirujućeg saobraćaja, razvijati sekundarnu saobraćajnu mrežu i formirati javne “mini” prostore (dječija igrališta i sl.). U zapadnom dijelu treba unaprijediti funkcionisanje društvenih sadržaja, prvenstveno na lokaciji Doma kulture koji treba da postane multifunkcionalan objekat koji odgovara potrebama mjesta. U pojasu iznad magistrale duž cijelog naselja postoje značajne površine za dalji planski razvoj stambenih zona, ali uz poštovanje odgovarajućih standarda koji se odnose na parkiranje, zelene površine i sl.

Ovim planskim rješenjem saobraćajnica prema Vali posebno dobija na značaju. Shodno PPPNOP ona “prerasta” u ogranak koji se odvaja od “brze ceste”, ali i kojom se prema ovom dokumentu uključuje na i isključuje sa planirane zaobilaznice duž Herceg Novske rivijere. Imajući u vidu navedeno, u dijelu njenog ukrštanja sa magistralnim putem moguće je dalje planiranje i izgradnja kružnog toka.

U zoni Rta Sveta Neđelja trasa “brze saobraćajnice” prelazi zaliv do Rta Opatovo u Opštini Herceg Novi. Nepostojanje detaljnije projektno dokumentacije za “brzu” cestu nameće obavezu da se do

definisanja konačne trase šire područje u ovoj zoni štiti od dalje izgradnje, a neizvjesnost realizacije cijele investicije povlači za sobom i neizvjesnost daljeg planiranja i izgradnje u zonama njenog zaštitnog pojasa koje značajno zadiru u naseljske strukture na prostoru

Bijele i Jošice. Detaljnija razrada zone "Sv. Njeđelja" podrazumjevala bi i obaveznu primjenu mjera urbane sanacije za grupaciju nelegalnih objekata koji su podignuti na ovoj izuzetnoj lokaciji a neposredno uz kulturno dobro.

Zbog trajektne linije "Kamenari-Lepetani" ka Opštini Herceg Novi, Kamenari su do sada imali značaj isključivo kao važna saobraćajna tačka, ali postojeći trendovi duž ovog poteza upućuju da su i ovdje sve češća opredjeljenja za razvojem turističkih i ugostiteljskih sadržaja.

Na potezu Kamenara (Kamenari-Jošica i Đurići) treba podsticati dalji razvoj turističkih sadržaja, umjereno širenje stambenih zona, unapređenje sadržaja društvenog standarda, ali i obezbjeđenje adekvatnih javnih površina. U zoni Morskog dobra koja se nalazi u kontaktu, duž poteza od Rta Ličina do skretanja za priobalni put u Bijeloj, treba obezbijediti uslove za odvijanje bezbjednog pješačkog saobraćaja uz magistralni put (između magistralnog puta i obale), što bi ujedno bio "lungo mare".

U čitavoj planskoj cjelini 06 treba unaprijediti mrežu sekundarnih lokalnih saobraćajnica.

Rejon morsko dobro i akvatorij obuhvata cjelokupni prostor koji obrađuje Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro na prostoru Opštine Herceg Novi, dio kopnenog priobalnog pojasa ukupne površine 484,3ha i morski akvatorij. Navedenim planom je određeno koji su priobalni dijelovi kopna u državnoj ingerenciji planiranja, pa se ovaj pojas pruža kontinualno duž cca 60km obale kopnenog dijela Opštine i poluostrva Luštica i obuhvata negdje šire a negdje uže priobalne zone. Širi kopneni pojas obuhvaćen je u dijelu Kobile, Njivica, Ušća Sutorine i Solila, Starog Lazareta u Meljinama, Starog Hotela i Luke u Zelenici, Bivše Kasarne u Kumboru, Brodogradilišta u Bijeloj, kao i duž najvećeg dijela poluostrva Luštica (izuzev od Pristana ka Opštini Herceg Novi i od Uvale Veslo do Opštine Herceg Novi, gdje je određen uža priobalni pojas). Kopneni dio ovog rejonu čini nešto više od 2% ukupne teritorije Opštine.

Prethodno je obrazloženo da je izdvajanje ovog rejonu nastalo zbog razlika po pitanju nadležnosti u upravljanju i planiranju ovim prostorom u odnosu na svu ostalu teritoriju Opštine, odnosno "radi kontinuiteta u planiranju i s njime usklađenog programskog uređenja prostora obale", što se navodi u Predlogu PPPNOPCG kao razlog zbog kojeg se zadržava podjela prostora Morskog dobra na sektore iz PPPPNMD.

U smislu statistike postojećeg stanja i projekcija budućeg razvoja, zbog nepostojanja podataka ovaj rejon nije moguće posmatrati izdvojeno, već isključivo integralno sa drugim susjednim rejonima kojima pripada kontaktno područje i funkcionalno zaleđe obale.

Resursi i potencijali: Prirodne karakteristike obale i mora (igaljski peloid, razučena obala, toplo more), na Luštica neizgrađena prirodna obala, male šljunkovite plaže na području Centralne i Istočne Rivijere, velike "brownfield" lokacije (Bivša Kasarna u Kumboru i Brodogradilište u Bijeloj), Šetalište Pet Danica i priobalna saobraćajnica kolsko-pješačkog karaktera na potezu Kumbor-Bijela, sportski građevinski fond (4 otvorena bazena: Škver, Đenovići, Baošići, Bijela).

Ograničenja: visok procenat betoniranja obale i neadekvo uređenje obalnog pojasa, zapostavljena pomorska obalna plovidba (svedena na sezonske izletničke ture), zagađenje mora i životne sredine (kanalizacioni ispusti u more, grit u Bijeloj, neadekvatno nasipanje obale itd.), nepostojanje adekvatne saobraćajne veze između Luštica i ostalog dijela Opštine, mjestimično nelegalna gradnja i gradnja neprimjerena ambijentalnim vrijednostima

Prioriteti razvoja:

- turizam visoke kategorije (projekti državnog značaja "Porto Novi, Monterose na Luštici)
- nautički turizam
- razvoj pomorske privrede (postojeća infrastruktura u Zelenici i Bijeloj)
- sportsko-rekreativni turizam (plivanje, vaterpolo, sportovi na vodi: jedriličarstvo, ronilaštvo, rekreacija duž šetališta)
- turizam zasnovan na principima održivosti uz odgovornost prema moru i životnoj sredini

Preduslovi za razvoj: zaštita igalskog peloida i konačno rješavanje pitanja zaštite topaljskog zaliva, rješavanje problema zaštite mora i životne sredine, ograničena izgradnja kapaciteta nautičkog turizma, maksimalno ograničena stambena izgradnja, rješavanje privatizacije i pitanja budućnosti kompleksa "Brodogradilište Bijela", izgradnja i uređenje priobalne šetnice sve od Njivica do Kamenara, integralan pristup u planiranju i uređenju zone morskog dobra, njene kontaktne zone ali i funkcionalnog zaleđa tj. prostora koji prirodno gravitira ka obalnom pojasu.

Obuhvat i granice Državne studije lokacije „Sektor 6“

Područje planskog dokumenta pripada području Opštine Herceg Novi, i obuhvata priobalni dio naselja Bijela.

Utvrđena je granica zahvata DSL, kojom je obuhvaćen prostor površine 837.175m², od čega 199.082m² na kopnu, i 638.094m² morskog akvatorijuma. Granicom zahvata je obuhvaćen i dio morskog akvatorijuma koji je, prema koncesionom ugovoru, opredijeljen za potrebe funkcionisanja remontnog centra.

Opis lokacije

Opština Herceg Novi zahvata najzapadniji dio Crnogorskog primorja. U konceptu rejonske matrice u Opštini Herceg-Novu, predloženo je šest opštinskih rejona i to pet kopnenih i jedan vodeni, tj. more koje gravitira Opštini. Predmetna lokacija se nalazi u Istočnom rejonu (istočni rejon: Baošići, Bijela, Đenovići, Zelenika, Kamenari, Kumbor).

Lokacija se nalazi 8km istočno od Herceg Novog.

Pružna se pravcem jugoistok - sjeverozapad, u dužini od 3.9km, sa širinom fronta prema moru oko 140m.

Zahvat obuhvata zonu Morskog Dobra, koja u jugo-zapadnom dijelu koincidira sa granicom naselja Bijela, dok se sa sjevero - istočne strane zona završava sa rtom Sv. Neđelja. Granica zahvata sa sjevero-zapadne strane je ivica kolsko-pješačke saobraćajnice, dok je sa jugo-istoka akvatorija mora. U centralnom dijelu zahvata nalazi se brodogradilište Bijela. Računajući na dobru putnu mrežu, blizinu aerodroma u Tivtu i Dubrovniku i povoljne prirodne karakteristike, lokacija ima povoljne uslove za razvoj turizma.



Lokacija DSL Sektor 6 - Bijela - rt Sv. Nedjela

Obalno područje Crne Gore jedno je od najznačajnijih, ali i najugroženijih dijelova naše zemlje. Naime, to je prostor na kojem se odvija vrlo zahtjevan proces između očuvanja prirodnih obilježja i vrijednosti obalnog područja te njegova korištenja u privredne svrhe. U Bijeloj, na prostoru zahvata plana, privredne grane, industrija-građevinarstvo i turizam su, može se reći, u koliziji te je osnovni zadatak prostornog planiranja uspostavljanje ravnoteže svih elemenata značajnih za razvoj turizma i brodogradilišta a da se pritom zaštite prirodna i kulturna obilježja.



Granica zahvata plana-orto foto snimak

Analiza postojećeg stanja izgrađene strukture je urađena korišćenjem dostavljene topografsko katastarske podloge i obilaskom terena.

Područje DSL je atraktivan, djelimično izgrađen prostor, koji obuhvata priobalni dio naselja Bijela. Saobraćajni pristup zoni zahvata je obezbijeđen preko lokalne kolsko - pješačke saobraćajnice koja se priključuje na Magistralni put Herceg Novi - Tivat.

Obalni pojas se pruža u pravcu jugo-zapad, sjevero-istok sa otvorenim vizurama ka lovcenskom masivu i tivatskom dijelu Bokokotorskog zaliva. Sagledavanje prostora je isprekidano meandrirajućom kolsko-pješačkom saobraćajnicom.

Postojeće stanje obalnog pojasa čine kolsko-pješačka saobraćajnica, betonske strukture i pješčani nanosi. Betonske strukture imaju različitu namjenu koja se odnosi na javno kupalište, privremene ugostiteljske objekte, privezišta, brodogradilište i sportsko rekreativne sadržaje. Bonitet betonskih struktura je različit. Betonske strukture su zidićem odvojene od

kolsko-pješačke saobraćajnice i u kontinuitetu su denivelisane u odnosu na nju. Betonske strukture takođe čine ponte i mandrači.

Pješčani nanosi su dio javnih pješčanih plaža. Količina pješčanog nanosa varira zbog kontinualnog ispiranja. Duž obalnog pojasa naizmjenično se pojavljuju proširenja u vidu neuređenih zelenih površina. U dijelu obalnog pojasa ispred i u blizini hotela "Delfin" izgrađene strukture se nalaze uz kolsko-pješačku saobraćajnicu i prekidaju kontinuitet javnog šetališta. Na terenu su prepoznate neformalne ponte koje lokalno stanovništvo podiže usljed nedostatka plažnog kapaciteta. Zaleđe obalnog pojasa čini naseljska struktura Bijele, gdje se javljaju objekti individualnog stanovanja i objekti centralnih djelatnosti.

U zaledju zone zahvata je formirana struktura objekata stanovanja i mješovite namjene male i srednje gustine stanovanja, koji pripadaju zahvatu DUP-ova Bijela i Blace - Jošica.

Postojeća saobraćajna infrastruktura ne zadovoljava potrebe korisnika prostora, posebno u ljetnjem periodu, kada se broj stanovnika, posjetilaca i vozila značajno povećavaju.

Evidentan je nedostatak pješačkih površina - trotoara i šetališta, kao i nedostatak površina za parkiranje vozila. Samo dio parking mjesta za potrebe korisnika prostora je obezbijeđen na parcelama postojećih objekata.



Izgrađena obala

Centralni i najznačajniji sadržaj u zahvatu DSL Sektor 6 je Jadransko brodogradilište Bijela.

Jadransko brodogradilište Bijela

Jadransko brodogradilište Bijela je nekadašnje najveće brodoremontno brodogradilište u južnom Jadranu.

Osnovano je 1927 godine, od kada je steklo veliko iskustvo, značajne ljudske, stručne i tehničke kapacitete.

Brodogradilište je bilo opremljeno za remont i rekonstrukciju brodova i drugih plovila svih vrsta i namjena, bez obzira na veličinu oštećenja i obim rekonstruktivnog zahvata.



Jadransko brodogradilište Bjela

Raspolagalo je sa dva plutajuća doka dužine 250 metara, odnosno 184 metra, operativnom obalom ukupne dužine 1120 metara, tri remorkera, velikim brojem raznih tipova dizalica nosivosti od 2,5 do 50 tona, obimnim i raznovrsnim energetskim postrojenjima, savremenim komunikacionim sredstvima, kao i svim potrebnim radioničkim kapacitetima i opremom.

Pored toga, Brodogradilište je bilo opremljeno i za izradu manjih plovniha objekata kao što su: barže za razne namjene sa i bez vlastitog pogona, pontoni, radne platforme i slično.

Brodogradilište je proizvodilo i raznovrsnu pomorsku opremu, poput pilona, cjevovoda prečnika od 400 mm pa nadalje, rezervoare i sve vrste čeličnih konstrukcija, uključujući i procesnu opremu. Veoma povoljna klima u ovom regionu omogućavala je sve vrste radova tokom cijele godine.

U okviru Brodogradilišta se nalazio Trening centar za obuku pomoraca i radnika u Brodogradilištu. Trening centar je posjedovao najsavremeniju opremu za obuku i ispunjavao sve standarde i uslove predviđene međunarodnim normama.

- U cilju saniranja gubitaka i izgradnje novog remontnog centra, Vlada CG je sredinom 2015. godine uvela stečaj u kompaniju Jadransko brodogradilište.
- Vlada CG je na sebe preuzela obavezu remedijacije tla nekadašnjeg brodogradilišta.
- Remedijacija obuhvata čišćenje lokacije od grita i drugog otpadnog materijala, koji je nakupljen i lagerovan na lokaciji kroz aktivnosti koje su se obavljale u brodogradilištu:
 - uklanjanje stare farbe i premaza sa trupova brodova;
 - uklanjanje rđe sa brodova;
 - pjeskarenje i nanošenje nove farbe na brodove.
- Remedijacijom tla će se smanjiti i ograničiti negativni uticaji otpada na prirodnu sredinu i izgrađeno okruženje.
- Remedijacija tla brodogradilišta je već započeta u okviru ugovora sa Svjetskom bankom za kreditiranje projekta *Upravljanje industrijskim otpadom i čišćenje crnih tačaka*.
- Projekat čišćenja od grita podrazumijeva uklanjanje cca 150 000 tona grita i zagađenog zemljišta, a realizuje ga francuska kompanija "Valgo". Kompanija "Valgo" je specijalizovana za remedijaciju tla i rehabilitaciju zagađenih lokacija. Procijenjeni rok za realizaciju projekta je 21 mjesec.



Grit u kompleksu brodogradilišta

- Grit i zagađeno zemljište se odvozi sa lokacije brodovima, i lageruje u Španiji, na lokaciji specijalno namijenjenoj i opremljenoj za ovakve vrste materijala.
- Krajem 2015. godine raspisan je tender za dodjelu koncesije za izgradnju remontnog centra za jahte i korišćenje brodogradilišne luke na 30 godina.
- Koncesija je dodijeljena *Konzorcijumu Adriatic marinas d.o.o. i B.V. Holding Maatschappij Damen*.

Saradnja između kompanija AM i Damen formalizovana je Memorandumom o sporazumu, čiji cilj je osnivanje kompanije *Montenegro Yacht Services (MYS,)* za održavanje i popravku superjahti u Bijeloj.

Plan je da kompanija bude locirana na prostoru Jadranskog brodogradilišta Bijela.

Nova kompanija će nuditi sveobuhvatne usluge održavanja, popravke i konverzije za jahte i superjahte za različite tržišne segmente.

Poslovnim planom za kompaniju MYS planiran je rad na 19 jahti tokom 1. godine poslovanja, koji broj će porasti do 103 nakon 5. godine poslovanja.

Veličina jahti koja se navodi u Poslovnom planu zasnovana je na sljedećim pretpostavkama:

- Početna tačka je tržište Porto Montenegro.
 - Tokom petogodišnjeg perioda, kapacitet kompanije za remont će porasti.
 - U 5. godini, do 50% kapaciteta PM postignutog sa završetkom faze 2 i 10% preostalih jahti na Mediteranu će biti servisirano.
 - Preostali dio Mediterana predstavlja tržišni cilj i budući rast.
- U brodogradilištu Bijela je evidentirano 49 objekata, u okviru kojih su bili organizovani administrativni, proizvodni i prateći sadržaji. U kompleksu su evidentirani sledeći objekti:
 - Prijavnica;
 - Administrativna zgrada;
 - Centar za obuku ronilaca;
 - Kantina;
 - Skladišne hale;
 - Radionice;
 - Trafostanica;

- Ostale prateće i pomoćne prostorije.



Hale u kompleksu brodogradilišta

Ukupna izgrađena površina pod objektima iznosi 25.248m². Ostali prostor čine kolski i pješački prolazi, manipulativne površine i dokovi. Prostor je zapušten, kao i mašine u halama.



Unutrašnjost hala u kompleksu brodogradilišta

Analitički podaci

Postojeća namjena površina u zahvatu DSL:

Namjena površina	Površina (m ²)
Kopneni dio	199.082 m²
Stanovanje, mješovita namjena	1.838 m ²
Industrija - brodogradilište Bijela	133.096 m ²
Sport i rekreacija	1.300 m ²
Betonirano kupalište, ponte	11.412 m ²
Privežišta i mandraći	1.013 m ²
Zelene površine	2.599 m ²
Ostale prirodne površine	3.146 m ²
Saobraćajne površine	29.158 m ²

Plaže	15.520 m ²
Morski akvarotij	638.094 m²

Urbanistički pokazatelji postojećeg stanja:

- Ukupan broj objekata	61
- objekti u okviru Brodogradilišta	49
- objekti u funkciji stanovanja	5
- plažni objekti	2
- objekat u funkciji sporta i rekreacije - vaterpolo	1
- privremeni ugostiteljski objekti	4
- Površina pod objektom	26.590 m ²
- BGP	32.011 m ²
- Indeks zauzet./indeks izgrađ. na kopnu	0.13/0.16

Analiza kontaktnih zona

Područje DSL obuhvata prostor Morskog dobra, i neposredno kontaktira sa područjima sledećih planskih dokumentata:

- ID GUP za zonu stanovanja Bijela,
- DUP Bijela centar,
- DUP Blace - Jošica,
- ID DUP Blace - Jošica za lokalitet hotela Park i
- UP Žager.

PUP-om Opštine Herceg Novi predviđeno je da se navedeni planski dokumenti primjenjuju u dijelovima koji su u skladu sa rješenjima PUP-a.

Izvod iz ID GUP za zonu gradskog stanovanja ili stanovanja većih gustina Bijela (2008)

Zahvat ID GUP-a obuhvatio je prostor od Brodogradilišta do granice naselja Baošići. U skladu sa porastom broja stanovnika od 25% srazmjerno se povećavaju i površine u koje je uključeno stanovanje. U skladu sa konceptom "Bokapolis", uz jadransku magistralu se gornje strane uvodi se koridor za namjene mješovitih centara i kolektivnog stanovanja.

Planirane površine za degradirane šume se dijelom prenamjenjuju u stambene površine za oko 283 nova stanovnika u individualnim stambenim objektima, a površine za individualno stanovanje i degradirane šume uz magistralu sa sjeverne strane prenamjenjuju se u mješovite centre i kolektivno stanovanje za novih 325 stanovnika.

Na osnovu predloženog rješenja broj stanovnika na prostoru GUP-a iznosi 2975.

Izvod iz DUP-a Bijela centar (2009)

Prostor zahvata plana je tretiran kao jedinstvena funkcionalna cjelina u okviru koje se izdvajaju površine u funkciji različitih namjena, infrastrukturnog i saobraćajnog opremanja prostora.

Namjena stanovanja je dominantna na prostoru zahvata, kategorisana prema gustini nastanjenosti. U zoni su definisane zone porodičnog stanovanja, mješovitog stanovanja ili stanovanja srednjih gustina.

Planom su opredijeljene površine za izgradnju mješovitog centra (stambeni objekti sa poslovnim prostorima u prizemlju), zone sporta i rekreacije, višetažna parking garaža, vjerskog objekta. Lokacija postojeće benzinske stanice je zadržana.

Ukupan planirani broj stanovnika u zahvatu DUP-a iznosi 3804, a gustina naseljenosti 126st/ha.

Izvod iz DUP-a Blace - Jošica (2011)

Predloženi model organizacije prostora je rezultat usklađivanja zatečene strukture sa odredbama planske dokumentacije višeg reda. Planom su obezbijeđene i prostorno definisane osnovne naseljske funkcije i obezbijeđene odgovarajuće površine za izgradnju pobjekata planiranih namjena i infrastrukturne mreže.

Na području su planirane sledeće namjene:

- Stanovanje,
- Turizam,
- Javni sdržaji,
- Zelene površine.

Ukupan planirani broj stanovnika u zahvatu iznosi 1069.

Turistički sadržaji su planirani na tri punkta: Hotel Park kapaciteta 150 ležaja, apart hotel kapaciteta 42 ležaja i autokamp Zloković kapaciteta 25 kamp jedinica.

Objekat u funkciji Ronilačkog centra za kontrolu na moru i obuku ronilaca, u nekadašnjoj kući porodice Đurković, se zadržava.

Izvod iz Izmjena i dopuna DUP-a Blace - Jošica za lokalitet hotela Park (ARK, 2016)

Detaljnim urbanističkim planom „Blaca - Jošica“ predviđa se proširenje kapaciteta i izgradnja pratećih sadržaja u okviru kompleksa Hotela „Park“, kao i prenamjena prostornih kapaciteta Regionalnog centra za kontrolu na moru i obuku ronilaca u turističku djelatnost u sastavu hotela „Park“.

Predviđeno je rušenje postojećeg objekta hotela i izgradnja novog objekta kategorije četiri zvjezdice, koji bi, pored jedinica hotelskog smještaja, obuhvatao i sadržaje ugostiteljstva, rekreacije, wellnesa, trgovine, djelimično i poslovanja, kao i kulture, te ostale sadržaje predviđene kategorizacijom.

Predviđeni sadržaji u objektu Hotela obuhvataju:

- smještajne jedinice: sobe i apartmane,
- ugostiteljske sadržaje: restorani i kafei raznih vrsta,
- rekreativne djelatnosti: sportski i wellness sadržaji,
- dopunski sadržaji: prostori poslovanja, kulture i sl.,
- prostori hotelsko - prostorne tehnologije: uprava, recepcija i održavanje,
- tehnički prostori,
- smještaj vozila.

U cijelom kompleksu dominantni kapacitet čini objekat hotel, a sadržajno ga dopunjuju objekti kuće Đurkovića i manji depadansi sa ekskluzivnim smještajnim jedinicama.

Izvod iz UP Žager (2012)

Urbanističkim projektom je planirana izgradnja turističkog objekta visokokvalitetnog turizma koji će svoju ponudu i aktivnosti bazirati na cjelogodišnjem nivou zahvaljujući lokaciji, komplementarnim i pratećim sadržajima, kao i visokom nivou opremljenosti.

U okviru parcele sa namjenom hotel planirane su sledeće namjene:

- Osnovni hotelski sadržaji (smještaj i boravak gostiju);
- Prateći hotelski sadržaji namijenjeni svim zainteresovanim korisnicima (sportski sadržaji, wellness centar, kongresni turizam, kafei, butici, vinoteka...);

U okviru parcele sa namjenom uređeno kupelište planirane su sledeće namjene:

- Privremeni ugostiteljski objekat;
- Plaža sa potrebnom infrastrukturom;
- Pristanište.

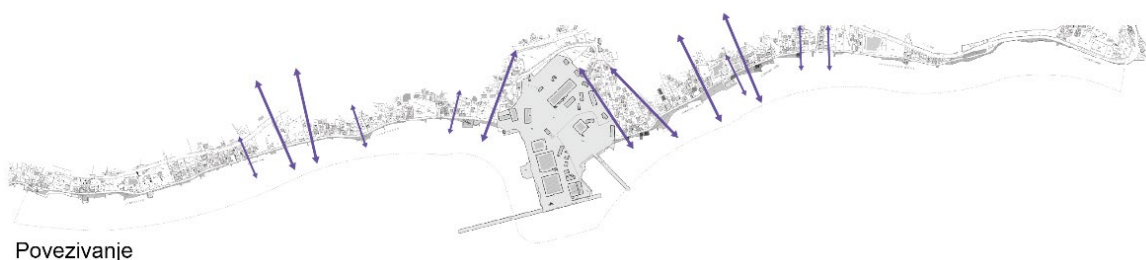
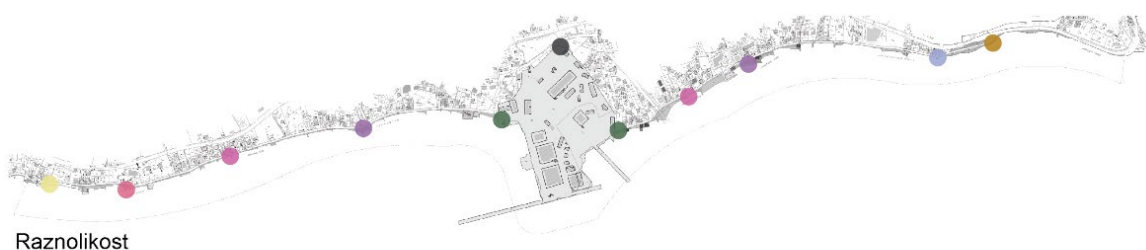
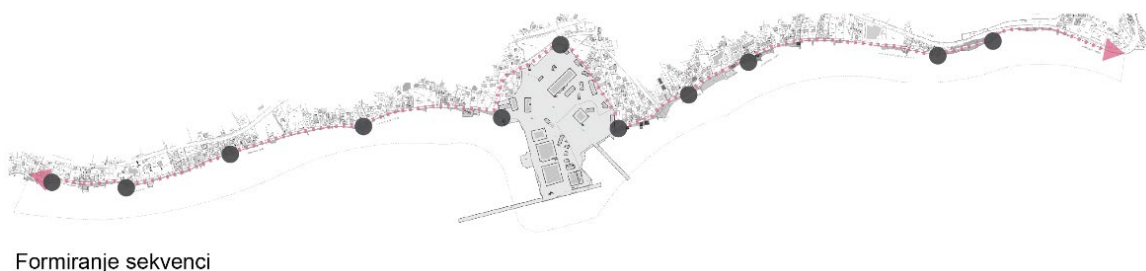
Ukupna bruto razvijena površina turističkog objekta iznosi 8.625m², kapacitet 147 turističkih ležaja.

Plan

Koncept organizacije prostora

Prilikom izrade koncepta organizacije prostora korišćeni su sledeći principi:

- *Kontinualnost* - odnosi se na uvažavanje postojeće kolsko-pješačke staze, uz adekvatno proširenje i povezivanje obodom brodogradilišta u cilju kontinualnog povezivanja obalnog pojasa za različite grupe korisnika;
- *Formiranje sekvenci* - naizmjenično formiranje javnih prostora duž obalnog pojasa;
- *Raznolikost* namjene javnih površina u cilju kreniranja dinamičnog prostora za različite grupe korisnika;
- *Povezivanje* - odnosi se na fizičku i vizuelnu povezanost prostora duž obalnog pojasa, uključujući i njegovo izgradjeno zaledje;

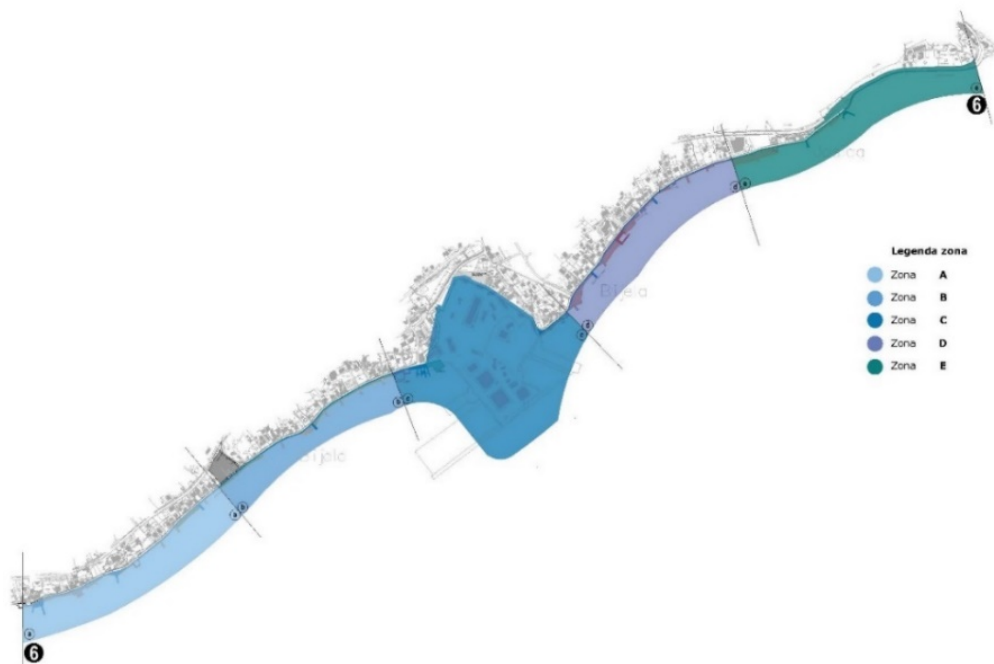


Komponente urbanog dizajna obalnog pojasa

Prostorno-programski koncept Plana

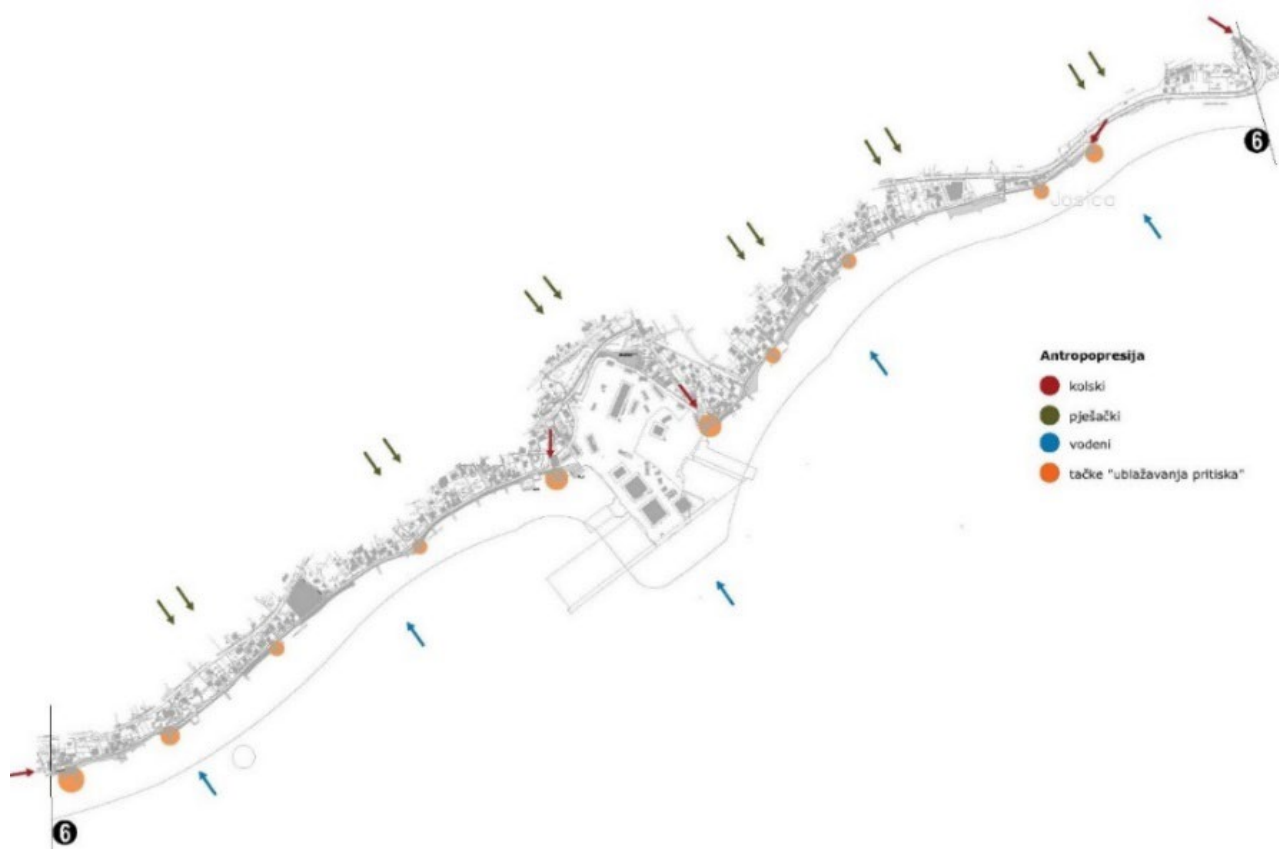
Zahvat plana DSL Sektor 6 je tehničkim zoniranjem podijeljen na pet zona:

- Zona A - obuhvata obalni pojas dužine 818m;
- Zona B - obuhvata obalni pojas dužine 735m;
- Zona C - obuhvata Remontni centar Bijela, sa planiranim šetalištem obodom brodogradilišta, u dužini od 924m;
- Zona D - obuhvata obalni pojas dužine 815m;
- Zona E - obuhvata obalni pojas dužine 953m.



Podjela na zone

Prilikom izrade koncepta organizacije prostora krenulo se od integralnog sagledavanje postojećeg stanja, sa analizom kontaktnih zona i preuzetih obaveza iz zakonodavnog i planskog okvira. Koncept je vođen idejom formiranja rezilijentnog obalnog pojasa koji umanjuje konflikte u prostoru, koristeći postojeće resurse, u cilju njihove održive valorizacije. Prepoznata antropopresija duž obalnog pojasa, posebno u ljetnjim mjesecima, ublažava se intervencijama u režimu saobraćaja, planiranju šetačkih i biciklističkih koridora, sa odmorištima, i povećanju kapaciteta postojećih kupališta.



Prepoznata antropopresija u obalnom pojasu

Duž kolsko-pješačke saobraćajnice planirano je kontinualno šetalište, širine 2,2m, koje se oslanja na planirana kupališta.

Kao akcent u prostoru planirana su odmorišta duž obalnog pojasa, koji omogućavaju nesmetano koišćenje za različite grupe korisnika. Takođe, akcentima se otvaraju vizure ka tivatskom zalivu i Lovćenskom masivu i omogućava njihov nesmetan doživljaj.

Zona A

Obuhvata obalni pojas dužine 818m u jugo-zapadnom dijelu zahvata. Zona se graniči sa izgrađenim objektima koji su u funkciji individualnog stanovanja, centralnih djelatnosti, i Dječijeg doma Mladost.

U obalnom pojasu zone A planirano je formiranje kontinualnog šetališta, Lungo mare, sa tri odmorišta-platforme, koje zalaze u more. Na mjestima gdje je došlo do oštećenja betonske plaže planira se njihova rekonstrukcija i proširenje, vodeći računa o planiranom kontinualnom šetalištu. Predviđa se nasipanje postojećih i novoplaniranih pješčanih plaža kao i rekonstrukcija postojećih privezišta.

Formiranjem javnih odmorišta, sa različito usmjerenim platformama, vodilo se računa o otvaranju karakterističnih vizura, boljem sagledavanju prostora i različitom programskom rješenju prostora.

Zona B

Zona obuhvata obalni pojas u dužini od 735m, koji počinje u jugo-zapadnom dijelu uređenim kupalištem hotela Žager, a završava se kod sportsko rekreativne zone otvorenog bazena Vaterpolo kluba Bijela.

U zoni B planirano je kontinualno šetalište Lungo mare sa odmorištem, djelimično uređeno kupalište i pješčane plaže. Planirana je rekonstrukcija i proširenje ponti koje štite pješčani nanos plaža. U dijelovima pojasa gdje je betonska plaža oštećena planirana je njena rekonstrukcija, kao i proširenje obale linije pješčane plaže.

U zoni B karakteristika je kolska saobraćajnica koja meandrira svojim potezom i kreira isprekidane sekvence, koje doprinose dinamici prostora. Sa tim u vezi predlaže se proširenje i kreiranje akcenta u prostoru sa odmorištem.

Zona C

Obuhvata obalni pojas u dužini od 924m koji počinje otvorenim bazenom Vaterpolo kluba Bijela, a završava se proširenjem lungo-mare.

U zoni C se nalazi remontni centar Bijela, sportsko rekreativni sadržaji, odmorišta duž Lungo mare, i ugostiteljski objekti. Kontinuitet šetališta obalnog pojasa planiran je obodom remontnog centra Bijela.

Lungo mare, koji je planiran uz zeleni pojas oko remontnog centra i uz saobraćajnice definisane DUP-om Bijela-Centar, izlaze iz zahvata DSL Sektor 6. Sa tim u vezi preporučuju se izmjene i dopune kontaktnog Detaljnog urbanističkog plana Bijela centar.

Remontni centar Bijela

Kompleks remontnog centra će biti zvanično preuzet od strane Koncesionara nakon završetka remedijacije tla, iako se neke aktivnosti Koncesionara mogu odvijati uporedo sa remedijacijom.

Nekadašnje Jadransko brodogradilište Bijela transformisaće se u pogon za izgradnju, remont i održavanje brodova, jahti i megajahti - Remontni centar Bijela.

Aktivnosti se mogu kategorisati na sljedeći način:

- remont svih vrsta brodova i plovila;
- izgradnja ribarskih brodova;
- izgradnja hidrokrilnih brodova (glisera);
- izgradnja plutajućih dokova, pontona;
- održavanje brodova i testiranje opreme;
- servisiranje elektronike i automatike na brodovima i elektro i mašinskih mjernih instrumenata;
- izvođenje instalacija, montažno-demontažni radovi na održavanju i remontu brodova i ostalih postrojenja;
- stavljanje u pogon postrojenja i opreme na sagrađenim brodovima i ostalim plovilima, upravljanje radovima, tehničko upravljanje radnjama ili proizvodnja ili održavanje napravljenih brodova, postrojenja, objekata i radnji.

Funkcionalno zoniranje

Kompleks remontnog centra obuhvata 3 funkcionalne zone:

1. Zona industrije i proizvodnje na kopnu

U zoni je planirana rekonstrukcija dijela postojećih hala i objekata, izgradnja novih objekata, i pozicioniranje opreme za transport jahti na obali i u vodu;

2. Ekonomska zona M1 - opreativni dio u moru

Zona M1 je predviđena za aktivnosti i relevantne procese koji će se odvijati u vezi sa servisiranjem i remontom super jahti i ostalih plutajućih objekata, kao što su :

- Podizanje jahti ili ostalih plutajućih objekata na čvrsto tlo, za koje je potrebno obezbijediti adekvatnu opremu, kao što su pristanište, nasuta obala i relevantna infrastruktura.
- Formiranje objekata za sidrenje, za potrebe servisiranja i remonta super jahti i ostalih plutajućih objekata, uključujući šipove za sidrenje plovila, sidrene blokove i bove usidrene na morsko dno šipovima ili betonskim blokovima
- Sve ostale aktivnosti ili infrastruktura neophodna za prihvatanje super jahti ili bilo kojih drugih plutajućih objekata.

3. Ekonomska zona M2 - opreativni dio u moru

Zona M2 je predviđena za aktivnosti i relevantne procese koji će se odvijati u vezi sa servisiranjem i remontom super jahti i ostalih plutajućih objekata, kao što su:

- Formiranje objekata za sidrenje, za potrebe servisiranja i remonta super jahti i ostalih plutajućih objekata, uključujući šipove za sidrenje plovila, sidrene blokove i bove usidrene na morsko dno šipovima ili betonskim blokovima
- Sve ostale aktivnosti ili infrastruktura neophodna za prihvatanje super jahti ili bilo kojih drugih plutajućih objekata.

ZONA D

Obuhvata obalni pojas dužine 815m, od prošienja lungo-mare, u kontakt zoni brodogradilišta, do uređenog kupališta hotela Park.

U zoni D planirano je kontinualno šetalište lungo-mare sa odmorištima, djelimično uređena kupališta, pješčane plaže, privezište. Konflikti u prostoru prepoznati su kod neformalnih objekata u blizini hotela "Delfin", koji su predviđeni za uklanjanje u cilju nesmetanog prilaza morskom akvatorijumu. Na djelovima gdje nije moguće obezbijediti predviđenu širinu šetališta jasno označiti šetalište u okviru kolske saobraćajnice.

Na odmorištima duž lungo-mare mogu biti organizovane skakaonice, kao i vidikovac sa umjetničkim instalacijama.

ZONA E

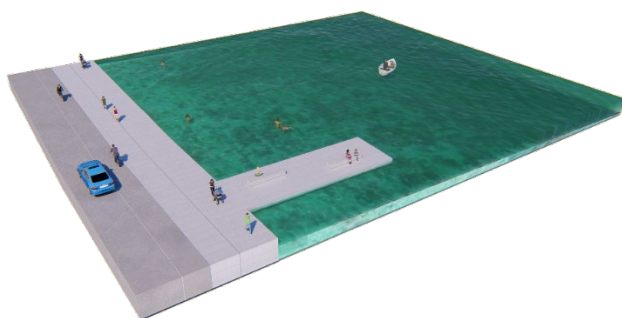
Obuhvata obalni pojas dužine 953m koji počinje kupalištem hotela „Park“ i završava se granicom DSL Sektor 6.

U ovoj zoni planirano je djelimično uređeno kupalište sa proširenjima, privezište, i lungo-mare sa odmorištima. Djelimično uređeno kupalište u ovoj zoni se završava sa početkom jadranske magistrale na koju se nadovezuje lungo mare.

Imajući u vidu blizinu jadranske magistrale na prilazu ka obalnom pojasu predviđen je skver na kome mogu biti postavljene umjetničke instalacije, instalacija „floating tree“ i slični sadržaji.

Uređenje obale u zahvatu DSL

Kao što je navedeno, koncept uspješnog planiranja obalnog prostora zasniva se na obezbijedjivanju kontinualne šetne staze – lungo mare, i nesmetanog pristupa moru u vidu pješčane i betonske plaže. Na priložima ispod ilustrovani su planirani primjeri uređenja obale:



Ilustracija uređenja betonske plaže



Ilustracija uređenja pješčane plaže



Ilustracija uređenja odmorišta lungo-mare

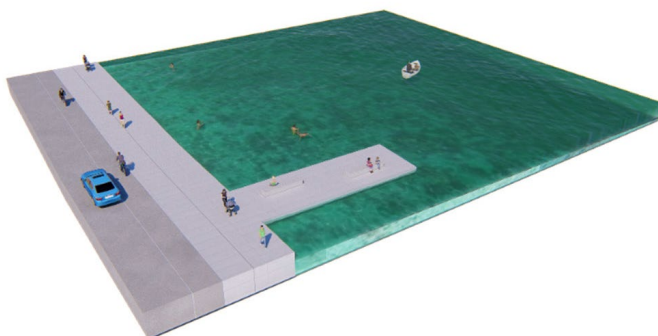
Obalni pojas obuhvata lokalnu kolsko-pješačku saobraćajnicu koja razdvaja izgrađeno zaleđe od morskog akvatorijuma. Saobraćajnicom nepravilnog oblika iz pravca jugo-zapad, sjevero-istok, pojavljuju se prostorne sekvence koje se izdvajaju namjenom, formom, i strukturom. Koncept razvoja zasniva se na balansu između izgrađenih struktura i novo planiranih koje unapređuju postojeće stanje.

Uzan i kapacitetom ograničen obalni prostor se dodatno opterećuju privremeni objekti koji su predviđeni za uklanjanje. Atraktivnost prostora postiže se kompleksom kombinovanih sadržaja sa privezištem, izgrađenom obalom, kontinualnim šetalištem – Lungo mare - sa odmorištima, i sportsko rekreativnim sadržajem otvorenih bazena.

Pogodna orijentacija, povoljan nagib terena, dobre mogućnosti za formiranje prirodnih plaža uz slikoviti horizont Lovćenskog masiva daje mogućnost kompletiranja ambijenta »primorskog mjesta«.

Uređenje obale u zahvatu DSL

Kao što je navedeno, koncept uspjehnog planiranja obalnog prostora zasniva se na obezbijedjivanju kontinualne šetne staze - lungo mare, i nesmetanog pristupa moru u vidu pješčane i betonske plaže. Na donjim slikama su ilustrovani planirani primjeri uređenja obale:



Ilustracija uređenja betonske plaže



Ilustracija uređenja pješčane plaže



Ilustracija uređenja odmorišta lungo-mare

Obalni pojas obuhvata lokalnu kolsko-pješačku saobraćajnicu koja razdvaja izgradjeno zaleđe od morskog akvatorijuma. Saobraćajnicom nepravilnog oblika iz pravca jugo-zapad, sjevero-istok, pojavljuju se prostorne sekvence koje se izdvajaju namjenom, formom, i strukturom. Koncept razvoja zasniva se na balansu između izgradjenih struktura i novo planiranih koje unapređuju postojeće stanje.

Uzan i kapacitetom ograničen obalni prostor se dodatno opterećuje privremenim objektima koji su predviđeni za uklanjanje. Atraktivnost prostora postiže se kompleksom kombinovanih sadržaja sa privezištem, izgrađenom obalom, kontinualnim šetalištem - Lungo mare - sa odmorištima i sportsko rekreativnim sadržajem otvorenih bazena.

Pogodna orijentacija, povoljan nagib terena, dobre mogućnosti za formiranje prirodnih plaža uz slikoviti horizont Lovćenskog masiva daje mogućnost kompletiranja ambijenta "primorskog mjesta".

Plan namjene površina

Planskim rješenjem je predviđeno proširenje površina za djelimično uređena kupališta i plaže. U odnosu na postojeće stanje, površina kopnenog dijela zahvata DSL je povećana na 235.348 m².

Planirane namjene površina u zahvatu DSL:

• MN - površine za mješovite namjene

Na površinama mješovite namjene planirana je rekonstrukcija postojećih objekata u kojima su planirani komplementarni ugostiteljski sadržaji.

Komplementarni ugostiteljski sadržaji obuhvataju:

- ugostiteljski sadržaji
- turistički apartmani.

Druge namjene u okviru objekata mješovite namjene mogu biti:

- lične usluge i servisi;
- objekti i mreže infrastrukture.

Ugostiteljski sadržaji obuhvataju:

- restorani (nacionalni, klasični, specijalizovani i drugi);
- bar, picerija, konoba;
- poslastičarnica.

• IP - površine za industriju i proizvodnju

Površine za industriju i proizvodnju su namijenjene razvoju privrede, koja nije dozvoljena u drugim područjima.

Na površinama industrije mogu se planirati sledeći objekti:

- privredni objekti;
- skladišta;
- servisi.

Na površinama industrije mogu se planirati i drugi sadržaji:

- objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti;
- smještajni objekti i rekreativne površine za njihove potrebe;
- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih i posjetilaca.

• CD - centralne djelatnosti

Površine za centralne djelatnosti su površine koje su namijenjene smještaju centralnih - poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti, i obilježja su centra naselja.

Na ovim površinama mogu se raditi:

- objekti uprave;
- poslovni prostori komercijalne namjene;
- komunalno servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava koji služe potrebama područja;
- sportski sadržaji, otvoreni i zatvoreni objekti namijenjeni sportu i rekreaciji;

Na površinama centralnih djelatnosti mogu se planirati i drugi sadržaji:

- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih i posjetilaca.

- **SR - površine za sport i rekreaciju**

Površine za sport i rekreaciju su namijenjene za razvoj sportsko rekreativnih sadržaja.

U zahvatu DSL je planiran sportsko rekreacioni objekat - vaterpolo bazen. Objekat obuhvata sledeće sadržaje:

- otvoreni bazen u moru;
- prateći objekat - administracija, svlačionice, toaleti, ostave za sportske rekvizite;

Na površini za sport i rekreaciju mogu se graditi i:

- objekti i mreže infrastrukture;

- **HS - Luka nautičkog turizma**

Objekti nautičkog turizma se planiraju prvenstveno na prostorima gradskog zemljišta ili naselja gradskog karaktera.

Površina akvatorija iznosi najviše 10ha.

Objektima nautičkog turizma smatraju se marine, luke, lučice, privezišta i sidrišta.

Na prostoru zahvata Plana planirana su 4 privezišta.

Privezište je dio vodenog prostora i dio obale uređen za pristajanje plovniha objekata i opremljen priveznim sistemom, ali koji nije ograđen u posebnu zonu namijenjenu skoro isključivo nautičarima i ne mora imati prateće sadržaje.

- **Kupališta**

Kupališta su sva pogodna mjesta, bilo da su prirodna (šljunkovita, pjeskovita, kamenita, stjenovita) ili vještačka (izgrađeni prostori na i pored obale) na kojima se može rekreativno kupati i sunčati.

Kupalište može imati više kupališnih jedinica, organizovanih u zavisnosti od namjene, a svaka je ponaosob opremljena kao cjelina. Po namjeni kupališta se dijele na sljedeće kategorije: javna, hotelska i specijalna.

Javno kupalište je ono koje mogu koristiti svi pod jednakim uslovima. Može biti gradsko ili izletničko (van naselja) i potpuno ili djelimično uređeno.

Gradsko kupalište je frontalni dio naseljene zone i njegov kontakt sa morem. Pored kupališnog karaktera može da ima i funkciju zabave, sporta, rekreacije, javnih manifestacija, itd.

Hotelsko kupalište predstavlja sastavni dio turističkog (hotelsko-smještajnog) kompleksa. Ono je dimenzionisano prema njegovom kapacitetu jer je pristup gostima van hotela uglavnom ograničen. To su uređena kupališta po najvišim standardima, male gustine i velikog komfora. Kupalište može biti produženi lobi hotela i na njemu mogu biti organizovani bazeni, sportski i rekreativni sadržaji sa animatorskom službom i ugostiteljskim uslugama. Kod kapacitiranja kupališta koristi se normativ od 4 do 8m² po kupalištu, a kod hotelskih i ekskluzivnih i više. Po stepenu uređenosti kupališta se dijele na: uređena, djelimično uređena i prirodna - zaštićena.

Uređena kupališta su ona koja u potpunosti ispunjavaju organizaciono-tehničke, infrastrukturne, higijenske i bezbjednosne uslove, shodno važećim propisima.

Djelimično uređena kupališta su ona koja u potpunosti ispunjavaju organizacione i higijenske uslove, a djelimično infrastrukturne i bezbjednosne uslove.

Prirodna - zaštićena kupališta su ona koja imaju posebne prirodne vrijednosti ili su zaštićena kao prirodna dobra.

- **Obalno šetalište Lungo Mare**

Urbano izgrađeni vid obale predstavlja urbano uređenu i izgrađenu obalu, bez obzira na karakter i funkciju naselja, odnosno bez obzira da li je riječ o stalno nastanjenom naselju ili povremeno nastanjenom-turističkom.

Dio takve obale čine uređena gradska kupališta kao i šetalište uz more (lungo mare).

Lungo Mare ima prvenstveno rekreativnu ulogu, a daje se mogućnost i za servisnu ulogu u zoni zahvata koja nema kolskog prilaza.

Pregled planiranih namjena površina:

Namjena površina	Površina (m ²)	%
Površina zahvata DSL	837.175 m²	100%
Kopneni dio (uključujući M1)	228.974 m²	28%
MN - mješovita namjena	1.872 m ²	
CD – centralne djelatnosti	3.191 m ²	
IP - industrija i proizvodnja (Remontni centar)	131.902 m ²	
SR - Sport i rekreacija (Vaterpolo bazen)	467 m ²	
HS - Privezišta /mandraći	1.181 m²	
DUK – djelimično uređena kupališta	13.671 m²	
PUJ - zelene površine javne namjene	4.619 m ²	
Obalno šetalište Lungo mare	10.328 m²	
Platforme - pontoni	992 m²	
Saobraćajne površine	26.312 m ²	
Plaže	14.014 m²	
MEZ – ekonomska zona u moru M1	20.425 m ²	
MEZ – ekonomska zona u moru M2	256.811 m²	30%
Morski akvatorijum u okviru UP	1.930 m²	0.2%
Ostali dio morskog akvatorijuma	349.460 m²	41.8%

Pregled ostvarenih kapaciteta

Planirani urbanistički pokazatelji:

- Ukupan broj urbanističkih parcela	34
- UP - rekonstrukcija i izgradnja objekata	8
- UP - privezišta	4
- UP - obalno šetalište Lungo mare	2
- platforme uz šetalište Lungo Mare	4
- UP - DUK	20
- Broj ležaja u kapacitetima MN	38
- Površina pod objektom	28.035 m²

- BGP	57.161 m²
- BGP - remontni centar	52.761 m ²
- BGP - ostali objekti	4.400 m ²
- Indeks zauzet./indeks izgrađ. (na kopnu)	0.12/0.24
- Broj kupaca na površinama DUK (25m²/kupač)	630
- Broj kupaca na pješčanim plažama (15m²/kupač)	1130

Saobraćajna infrastruktura

Postojeće stanje

Područje zahvata plana-kopneni dio, obuhvata uski pojas uz more. U tom usku pojasu su uske plaže (pjeskovite ili betonske) i saobraćajnica neosredno uz njih.

Izuzetak je središnji dio zone zahvata, koji obuhvata širi prostor i gdje se nalazi brodogradilište i gdje je prekinuta saobraćajnica uz more odnosno vezana je na druge saobraćajnice, koje obilaze brodogradilište.

Saobraćajnica uz more predstavlja šetalište, ali i jedini prilaz hotelima i stambenim objektima.

Sa nekoliko poprečnih veza, povezana je sa saobraćajnicama u zaleđu a, na krajnjem istoku zone zahvata, veže se i na Jadransku magistralu odnosno magistralni put M-1.

Planirano stanje

Planovima višeg reda je zadržana magistralna saobraćajnica - Jadranska magistrala. Predlog DSL Sektor 6 je da saobraćajnica pored mora bude jednosmjerna, da ostatak gabarita saobraćajnice koriste biciklisti a planiranu stazu, uz postojeći kolovoz, lungomare da koriste pješaci. Da bi se to omogućilo potrebno je ostvari nekoliko saobraćajnih veza sa zaleđem odnosno sa magistralom.

Ne treba dozvoliti preveliki obim saobraćaja na ovoj saobraćajnici, jer ona to ne može ni da podnese. Treba favorizovati mještane ali favorizovati i upotrebu vozila na električni pogon.

Ovim rešenjem se dobija mogućnost da se obezbijedi i biciklistička staza koja je predviđena Prostornim planom obalnog područja, a i ovim Planom (planirana biciklistička staza Euro Velo 8).

U zoni postoji samo nekoliko objekata, ne računajući brodogradilište i nema prostora za parking garažu, jer je uzan kopneni dio zone zahvata. Garažu bi trebalo predvidjeti u kontaktnoj zoni.

Brodogradilište treba da rešava parkiranje unutar svoje urbanističke parcele, prema normativima iz PUP-a i važećeg Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta.

Planom se predviđa izgradnja pješačke staze - Lungo mare, sa minimalnom širinom od 2.20m. Ona će se graditi uz postojeći kolovoz saobraćajnice, neposredno uz more.

Uz morsku obalu postoji nekoliko malih privezišta koja omogućavaju privez brodice a mogu se koristiti i za uspostavu javne pomorske veze unutar zaliva.

Normalno, tu je i brodogradilište, gdje, zbog remonta, pristaju i veći brodovi.

Hidrotehnički sistemi

Vodosnabdijevanje

Postojeće stanje

Snabdijevanje vodom Sektora 6 je iz izvorišta Opačica u Zelenici putem direktnog cjevovoda koji se proteže duž priobalja i iz rezervoara Kumbor.

Planirano stanje

Tokom prethodnih godina je izvršena zamjena tog cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru do krajnje istočne tačke područja zahvaćenim ovom studijom lokacije. Cjevovod kojim je zamenjen prethodni je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara. Njega treba nastaviti u pravcu Kamenara.

Odvođenje otpadnih voda

Postojeće stanje

Sistem javnog kanalisanja otpadnih voda u Herceg Novom je separacioni (razdvojena kišna kanalizacija od upotrebljenih voda) i orijentisan je na gravitaciono tečenje ka glavnom kolektoru koji je smješten u trupu saobraćajnice duž obale.

Glavni kolektor, prečnika od 350 do 700 mm, ukupne dužine od oko 6,5 km, sastoji se od nekoliko priključnih gravitaciono - potisnih djelova.

Otpadne vode se sada novoizgrađenim sistemom prikupljaju u obalnom pojasu i kao takve se transportuju ka centralnom PPOVu u Meljinama.

Planirano stanje

Fekalna kanalizacija u Kumboru treba da se razvija po smjernicama studija kanalizacije: DHV Master plana za otpadne vode, Studije izvodljivosti za otpadne vode (Kocks, 2007. i Dahlem, 2009.) I Prostornog plana Opštine Herceg Novi.

Principi razvijanja kanalizacije su:

- separacioni sistem kanalisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Odvođenje kišnih voda

Postojeće stanje

Čitav prostor od Kumbora do Bijele čine slivna područja i bujični tokovi.

Na području Kumbora postoji sedam identifikovanih korita bujičnih poto-ka, koji „prorade“ u vrijeme kiša, a samo dva ili tri imaju stalan godišnji tok, iako izuzetno male izdašnosti. U prilogu je data karta slivnih područja. Praktično, čitav prostor Kumbora čine slivna područja i bujični tokovi. Korita su im kanalisana u najizvodnijem dijelu toka, a poneki i u središnjem dijelu do Jadranske magistrale. Potezi regulacije su od nekoliko desetina metara do stotinak. Po tome se i određuje zahvat stambenog naselja donjeg Kumbora, iz vremena

austroougarske monarhije, kada su potoci kanalisani i kada je urađena priobalna saobraćajnica preko njih. I danas se vide zasvođene kamene građevine, veoma lijepo izvedeni kameni propusti ispod priobalnog puta, koji predstavljaju graditeljsko nasljeđe.



Primjeri propusta kišnih kanala kroz priobalnu saobraćajnicu

Nažalost, nove konstrukcije saobraćajnica su dijelom oštetile, dijelom prekrile, a jedan broj starih propusta je sasvim uništen, na kontaktima potoka sa plažama, odnosno, sa morem. Ovi kanali su trebali da ostanu otvoreni, tj. sa slobodnim tokom na dužini od stotina metara. Čak su bile i preporuke prethodnog DUP - a Kumbor - Đenovići (iz 1997. godine) za planski program da maksimalno budu zaštićeni otvoreni tokovi i da bude ispoštovana priroda bujica u smislu širine korita, nagiba dionica, načina regulacije u kamenu ili betonu, tipa regulacije (otvoren ili zatvoren profil) itd.

Međutim, izgradnja saobraćajnica je, kao loša praksa, nastavljena trasiranjem puteva upravo preko korita potoka. Na taj način brojni potoci, ili njihove dionice izgubili su svoju funkciju, ponegdje su pretvoreni u podzemne tokove, a ponegdje se kišne vode slobodno izlivaju duž saobraćajnica. Takođe, betoniranje korita, bez kaskada, stvorilo je vještačke brzotoke, velike, pa i razorne snage, koji podrivaju betonske zidove i oštećuju kolovoz saobraćajnica.

Potok „K4“, u kome preko čitave godine ima vode, kanalisani je, (na potezu od mora) kao otvoreno betonsko korito, širine 0,5 m, sa betonskim stranama do 0,5 metra visine, a plastična cijev, prečnika 100 mm, položena je sredinom korita i ima ulogu kanalisanja malih voda, koje su opterećene otpadnim vodama iz uzvodnih objekata. Dijelom trase kroz crkveno imanje potok „K4“ je ubačen u cijev, sa kaskadama. Preko potoka je urađena pješačka staza. Razlog za ovakvo kanalisanje leži u činjenici interne borbe protiv neprijatnih mirisa koji se razvijaju zbog upuštanja fekalnih voda u potok.



Takođe ima slučajeve (potok „K6“) da se korito pretvara u malo poljoprivredno dobro, zahvaljujući naplavini i istaloženoj zemlji, pa mu se širina korita sužava na oko 0,5 metra, a potom je korito nizvodno dobilo betonsku regulaciju u vidu trapeznog korita, širine 1,4 – 2,0 metra, sa nagibom strana 1:0,5, sve do kolske saobraćajnice, koja obilazi vojnu zonu. Ispod kolske saobraćajnice je betonski propust oblika poluelipse, kroz koji su provučene i vodovodne cijevi.

Potok „K7“ je značajan bujični tok, koji sakuplja i kanališe kišne vode iz visočijih zona Kumbora, a nakon propusta ispod Jadranske magistrale ulazi u područje Đenovića i završava se ušćem u more.



Može se zaključiti da su potoci regulisani ili po nekom opštem pravilu, kada su rađene priobalna saobraćajnica i Jadranska magistrala, pa su dimenzionisani prilično „komotno“, ili su kanalisani, odnosno, tokovi im usmjeravani (i sužavani) po individualnim zahvatima, sa sporadičnim korištenjem stručnog znanja i projektne dokumentacije. Godinama je trajala praksa da gdje god su potoci tretirani kao opšte dobro, budu pretvoreni u saobraćajnice, ili su sasvim obrasli vegetacijom, koja im je značajno smanjila propusnu moć.

Kišni kanali su, ipak, značajni zagađivači priobalnog mora i potencijalni indikatori cvjetanja mora.

Planirano stanje

Planira se odvođenje atmosferskih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi i otvorenih betonskih korita. Predviđeni su glavni pravci odvoda atmosferskih voda.

Svakom od planiranih i postojećih kanala je pripisano njegovo pripadajuće slivno područje. Za svaki od kanala tj. za njegovu pripadajuću površinu je određen srednji koeficijent oticaja i određen proticaj.

Kada su u pitanju kapaciteti postojećih bujičnih kanala, oni su dovoljni za prihvatanje dodatne količine vode sa ovog, u odnosu na ostali dio DUPa Kumbor, malog slivnog područja Sektora 6. S toga će u daljem dijelu planskog dokumenta biti određena atmosferska kanalizacija samo za slivno područje ovog sektora, koja gravitiraju ka postojećim bujičnim potocima.

Do osrednjenog koeficijenta oticaja za svaku slivnu površinu se došlo na osnovu sledećih vrijednosti:

- za saobraćajne površine $\Psi=0.95$
- za krovove $\Psi=0.95$
- za pješačke zone $\Psi=0.70$
- za zelenilo $\Psi=0.20$

Postojeći kišni kanali ne smiju da budu kolektori kanalizacije, pa će nova rješenja za otpadne vode značiti razdvajanje ove dvije vrste voda.

Stari, kameni propusti: K1 - K5 treba da ostanu takvi i ubuduće, s tim što treba na njih obratiti posebnu pažnju prilikom izgradnje kolektora glavne kanalizacije, koji je trasiran upravo uzduž priobalne saobraćajnice. Zbog dubokog polaganja ovog cjevovoda kanalizacije (prečnika 500 i 600 mm) kada će biti potrebno raskopavanje čitave saobraćajnice, potrebno je da propusti budu maksimalno zaštićeni kao graditeljsko nasljeđe. Prethodno je potrebno da oni budu detaljno snimljeni i evidentirani kod Regionalnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture kao graditeljsko nasljeđe. U projektu kanalizacije potrebna je detaljna razrada rekonstrukcije propusta, svih kamenom obrađenih dijelova, posebno izlaznih elemenata - svodova i, ukoliko, ne postoji bolje rješenje, vratiti propuste u prvobitno stanje. Uzvodni dijelovi tokova treba da budu obrađeni u kamenu, dno da im ostane u prirodnom materijalu, kako je dato na slikama 14. i 15. s tim da postojeća betonska korita zadrže svoj oblik, dimenzije i propusnu moć. Potocima K3, K4, K5, K6 i K7 uzvodne dionice, koje su vododerine, treba održavati urednima, sa mjestimičnim prirodno datim kaskadama, slobodnog toka. Isključuje se mogućnost prolaska saobraćajnica koritom potoka.

Neophodna je ugradnja separatora za tretman onečišćenih voda sa svih površina na kojima se one mogu očekivati, prije upuštanja ovih voda u recipijent. Planom je predviđeno postavljanje 9 separatora.

Elektroenergetika

Postojeće stanje

Na prostoru zahvata plana trenutno postoje: trafostanica 35/10 kV, Vodovi 35kV, 9 trafostanica 10/0.4kV, kablovski vodovi 10kV, niskonaponska mreža i javna rasvjeta.

Planirano stanje

Kod proračuna elektroenergetskih potreba za električnom snagom planiranih površina u zahvatu DSL, odnosno planiranih objekata na njima, uvažene su zakonske pretpostavke (Zakon o energetici, Zakon o energetskej efikasnosti), a ukupna prividna električna snaga na nivou plana iznosi:

$$S = 3992,70 \text{ kVA}$$

Ova električna snaga može da se realizuje iz postojećih trafostanica, od kojih se jedan dio rekonstruiše il izmješta.

Javno osvjjetljenje urbanističkih cjelina u zahvatu DSL treba projektovati i izgraditi tako da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno-tehnički zahtjevi, uz nastojanje da objekti osvjjetljenja postanu integralni element urbane sredine.

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na: ugradnju ili primjenu: unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom (LED), korišćenje fotonaponskih panela, koncepte inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području DSL-a.

Upravljanje otpadom

Prema Direktivi 75/442/EEC (dopunjena sa 2006/12/EC) i Zakonu o upravljanju otpadom („Službeni list RCG“, broj 64/11 i 39/16) otpad je materijal ili predmet koje je vlasnik, odnosno imalac odbacio, namjerava da je odbaci ili je dužan da odbaci. Otpad se klasifikuje po grupama i podgrupama u skladu sa porijeklom otpada i vrstama. Prema vrstama otpada može biti, opasan ili neopasan otpad, a u pogledu odlaganja i inertni otpad. Imalac otpada, pravno ili fizičko lice koje proizvodi ili posjeduje otpad, snosi troškove preventivnih mjera i mjera upravljanja otpadom, troškove sanacionih mjera zbog zagađivanja i šteta koje se nanose životnoj sredini i imalac otpada je dužan da upravlja otpadom u skladu sa zakonom i zahtjevima zaštite životne sredine.

Detaljniju razradu daje Plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period od 2015-2020. godine i predstavlja osnovni dokument kojim se određuju srednjoročni ciljevi i obezbjeđuju uslovi za racionalno i održivo upravljanje otpadom u Crnoj Gori, a sadrži sledeće: ocjenu stanja upravljanja otpadom, ciljeve upravljanja otpadom dugoročne i kratkoročne mjere u upravljanju otpadom u planskom periodu sa dinamikom realizacije, okvirna finansijska sredstva za izvršenje plana, način realizacije i subjekte odgovorne za realizaciju, razvijanje javne svijesti o upravljanju otpadom.

Donošenje strateških dokumenata pratila je i izrada potrebne legislative, usklađene sa direktivama EU koje definišu upravljanje otpadom. Još 2005. godine donesen je prvi Zakon o upravljanju otpadom, koji je od tada pretrpeo značajne izmjene, te je trenutno na snazi Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16) a doneseno je oko 20 podzakonskih akata koji detaljnije definišu pojedine oblasti.

U skladu sa članom 23 Zakona o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16) svaka jedinica lokalne samouprave dužna je da sačini lokalni plan upravljanja otpadom na period važenja državnog plana.

Neće se definisati broj potrebnih kontejnera prema količini otpada na prostoru DSL, nego će se po potrebi povećavati frekventnost odvoženja otpada. Kontejneri za odlaganje otpada iz brodogradilišta biće smješteni u servisnim objektima brodogradilišta. Pored frekvencije sakupljanja i odvoženja otpada koji se prvenstveno bazira na prostornoj komponenti kao i količinama otpada, obezbjediće se plan kretanja vozila kako bi se postiglo optimalno sakupljanje otpada uz kontrolisane troškove. Sakupljanje i transport otpada je potrebno organizovati u kasnim večernjim ili ranim jutarnjim časovima.

Upravljanje ostalim vrstama otpada vršiće se u skladu sa Lokalnim planom upravljanja otpadom Opštine Herceg Novi i u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

Građevinski otpad generisan na ovom planskom području potrebno je predavati ovlašćenom sakupljaču ove vrste otpada u skladu sa „Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada” („Sl.list CG, br. 50/12).

Pejzažna arhitektura

Postojeće stanje

U Bijeloj, na prostoru zahvata plana, privredne grane, industrija-građevinarstvo i turizam su, može se reći, u koliziji te je osnovni zadatak prostornog planiranja uspostavljanje ravnoteže svih elemenata značajnih za razvoj turizma i brodogradilišta a da se pritom zaštite prirodna i kulturna obilježja.

Pretežno se radi o izgrađenom zemljištu priobalnog naselja kao kontakt zone sa pratećom saobraćajnom infrastrukturuom, zatim industrijske zone brodogradilišta, šljunkovite plaže koja se sa prekidima pruža čitavom dužinom plana i morski akvatorijum. Kontaktnu zonu u zaleđu čine zimzelene šume eumediteranskog pojasa u degradacionim stadijumima makije, šikare i gariga: *Quercus ilex*, *Quercus coccifera*, *Fraxinus ornus* i drugih vrsta.

Sagledavajući stanje na terenu opšti utisak je da se radi o zelenim površinama sa malim stepenom ozelenjenosti i oskudnom vegetacijom.

U okvirima plana, pod uticajem čovjeka, prvobitna vegetacijska zajednica je potpuno nestala i zamijenjena urbanim zelenilom. Tako u uskom priobalnom pojasu nema ostataka šumske vegetacije već je to uglavnom sađena vegetacija duž saobraćajnice ili uz plažne objekte.

U kontaktnoj zoni se nalaze privatne okućnice sa uređenim dvorištima čije zelenilo upotpunjuje manjak zelenila na samoj obali. Zelenilo oko individualnih stambenih objekata se odlikuje raznovrsnošću biljnog materijala kao i razlicitim kvalitetom uređenja i održavanja slobodnih površina oko njih. Na pojedinim posjedima ima veoma vrijednih primjeraka stabala *Pinus pinea* i *Pinus halepensis* kao i palmi *Phoenix canariensis* i *Trachicarpus fortunei*, koje svojim dimenzijama predstavljaju repere u prostoru. Takvih primjeraka ima i prvom planu na samoj obali i kao takve ih potrebno sačuvati i uvezati u sistem lienarnog zelenila duž šetališta.



Vrijedni primjerci drveća duž obale predmetne lokacije



Vrijedni primjerci drveća duž obale predmetne lokacije

Prisutne su mediteranske autohtone i alohtone vrste drveća. Dominiraju cetinarske vrste drveća i to *Pinus halepensis* i *Pinus pinea*. Kad su upitanju palme na posmatranom prostoru se nalaze veoma lijepi i odrasli primjerci *Phoenix canariensis* i *Trachycarpus fortunei*. Osim njih prisutne su i vrste *Nerium oleander*, *Ficus carica* a u kontakt zoni prisutne su *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Ligustrum japonica*, *Magnolia grandiflora*, *Robinia pseudoacacia*, *Cedrus atlantica*, *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Ligustrum japonica*, *Magnolia grandiflora*, *Laurus nobilis*, *Pittosporum tobira* itd. Visokokvalitetno drveće neophodno je sačuvati i planskim rješenjem uklopiti u buduće urbanističko rješenje, dok je drveće ograničenog kvaliteta takode poželjno uklopiti ukoliko ne narušavaju koncept ali uz obaveznu primjenu odgovarajućih mjera njege.

Planirano stanje

Planski koncept je baziran na zaštiti i unapređenju prirodnih resursa turizma - prvenstveno morskog dobra i obale od svih vidova degradacije.

Dispozicija budućih objekata treba u maksimalnoj mjeri da uvaži osobenosti morfologije terena, zatecene mediteranske vegetacije, objekata brodogradilišta i pratećih sadržaja (privezišta) za koje se procjeni da trebaju biti dio buduće namjene. Izgrađene strukture treba da budu organizovane tako da ne sprečavaju vizure na more sa magistralnog puta.

Smjernice za uređenje zelenih površina

Jedna od vrlo značajnih smjernica bila bi valorizacija postojećeg biljnog fonda u okviru zahvata plana i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u svaki budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj ne budu narušavali određene pravce komunikacije i planom određene vizure u prostoru.

Zaštita kulturnog pejzaža/predjela

Bijela, kao dio kulturnog pejzaža Boke Kotorske, jednog od najljepših zaliva na svijetu, mora sačuvati svoj identitet, karakter i unaprijediti estetsku vrijednost. Mjere za zaštitu predjela najprije se ogledaju u urbanističko-tehničkim uslovima za izgradnju objekata koji se odnose na stepen izgrađenosti, koeficijent korišćenja zemljišta uz ograničavanje spratnosti objekata.

Zaštitu kulturnog pejzaža treba planirati u skladu sa kapacitetom prostora i uz integrisanje parametara održivog razvoja.

Koncept ozelenjavanja uskladen je sa planiranim urbanističko arhitektonskim rješenjima i utvrđenim normativima zelenih površina (stepen i nivo ozelenjenosti).

Koncept plana pejzažne arhitekture usklađen je sa namjenom lokacije, prostornom organizacijom sadržaja i sa funkcionalnim zahtjevima okruženja. Osnovni opšti cilj razvoja predjela jeste očuvanje i unapređenje što većeg broja elemenata autohtonog predjela, odnosno očuvanje karaktera predjela i predionog diverziteta područja.

Rješenjem pejzažne arhitekture neophodno je postići povezivanje raznorodnih cjelina u okviru zahvata plana kao i u odnosu na kontaktne zone.

Predviđene su sledeće kategorije zelenila:

I Zelene površine javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice

Uređenje obala (Lungo mare)

II Zelene površine ograničene namjene

Zelenilo poslovnih objekata

Sportsko rekreativne površine

III Zelene površine specijalne namjene

Površine stjenovite obale sa oznakom OP (ostale površine), na kojima je planom i smjernicama predviđeno zadržavanje prirodnog oblika stjenovite obale i vegetacije, kao i površine uređenih i djelimično uređenih kupališta, nisu uračunate u procenat ozelenjenosti. Ono što je najvažnije, pomenute prirodne površine, kao i Lungo mare sa postojećim i planiranim drvoredima, povezuju ostale zelene površine u jedinstveni sistem koji se pruža čitavom obalom. Priobalni sistem zelenila je neophodno povezati sa zelenim površinama unutar kontaktnih naselja.

Opšti predlog sadnog materijala

Nabrojani lišćarski i četinarski rodovi i vrste služe samo kao predlog za pojedinačni izbor prilikom detaljnog planskog uređenja prostora - izrade glavnog projekta.

Pored autohtonih biljnih vrsta, prilikom izbora biljnog materijala mogu se koristiti i introdukovane vrste, koje su pored svoje dekorativnosti na ovom području pokazale dobre rezultate.

Autohtona vegetacija

Quercus ilex, Fraxinus ornus, Laurus nobilis, Ostrya carpinifolia, Olea europaea, Quercus pubescens, Paliurus aculeatus, Ceratonia siliqua, Carpinus orientalis, Acer campestre, Acer monspessulanum, Nerium oleander, Ulmus carpinifolia, Celtis australis, Tamarix africana, Arbutus unedo, Crataegus monogyna, Spartium junceum, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea, Petteria ramentacea, Colutea arborescens, Mirtus communis, Rosa sempervirens, Rosa canina itd.

Alohtona vegetacija

Pinus pinea, Pinus maritima, Pinus halepensis, Cupressus sempervirens, Cedrus deodara, Magnolia sp., Cercis siliquastrum, Lagerstroemia indica, Melia azedarach, Feijoa selloviana, Ligustrum japonica, Aucuba arborescens, Cinnamomum camphora, Eucaliptus sp., Pistacia lentiscus, Chamaerops exelsa, Chamaerops humilis, Phoenix canariensis, Washingtonia filifera, Bougainvillea spectabilis, Camelia sp., Hibiscus syriacus, Buxus sempervirens, Pittosporum tobira, Wisteria sinensis, Viburnum tinus, Tecoma radicans, Agava americana, Cycas revoluta, Cordylina sp., Yucca sp., Hydrangea hortensis itd.

2. Opis postojećeg stanja životne sredine predmetnog područja i njenog mogućeg razvoja, ukoliko se plan ili program ne realizuje

Obalni pojas se pruža u pravcu jugo-zapad, sjevero-istok sa otvorenim vizurama ka lovčenskom masivu i Herceg Noviskom dijelu Bokokotorskog zaliva. Sagledavanje prostora je isprekidano meandrirajućom kolsko-pješačkom saobraćajnicom.

Postojeće stanje obalnog pojasa čine kolsko-pješačka saobraćajnica, betonske strukture i pješčani nanosi. Betonske strukture imaju različitu namjenu koja se odnosi na javno kupalište, privremene ugostiteljske objekte, privezišta, brodogradilište i sportsko rekreativne sadržaje. Bonitet betonskih struktura je različit. Betonske strukture su zidićem odvojene od kolsko-pješačke saobraćajnice i u kontinuitetu su denivelisane u odnosu na nju. Betonske strukture takođe čine ponte i mandraći.

Pješčani nanosi su dio javnih pješčanih plaža. Količina pješčanog nanosa varira zbog kontinualnog ispiranja. Duž obalnog pojasa naizmjenično se pojavljuju proširenja u vidu zelenih površina. U dijelu obalnog pojasa ispred i u blizini hotela "Delfin" izgrađene strukture se nalaze uz kolsko-pješačku saobraćajnicu i prekidaju kontinuitet javnog šetališta. Na terenu su prepoznate neformalne ponte koje lokalno stanovništvo podiže usljed nedostatka plažnog kapaciteta. Zaleđe obalnog pojasa čini naseljska struktura Bijele, gdje se javljaju objekti individualnog stanovanja i objekti centralnih djelatnosti.

U zaleđu zone zahvata je formirana struktura objekata stanovanja i mješovite namjene male i srednje gustine stanovanja, koji pripadaju zahvatu DUP-ova Bijela i Blace - Jošica.

Postojeća saobraćajna infrastruktura ne zadovoljava potrebe korisnika prostora, posebno u ljetnjem periodu, kada se broj stanovnika, posjetilaca i vozila značajno povećavaju.

Evidentiran je nedostatak pješačkih površina - trotoara i šetališta, kao i nedostatak površina za parkiranje vozila. Samo dio parking mjesta za potrebe korisnika prostora je obezbijedjen na parcelama postojećih objekata.



Izgrađena obala

Pretežno se radi o izgrađenom zemljištu priobalnog naselja kao kontakt zone sa pratećom saobraćajnom infrastrukturuom, zatim industrijske zone brodogradilišta, šljunkovite plaže koja se sa prekidima pruža čitavom dužinom plana i morski akvatorijum. Kontaktnu zonu u zaleđu čine zimzelene šume eumediteranskog pojasa u degradacionim stadijumima makije, šikare i gariga: *Quercus ilex*, *Quercus coccifera*, *Fraxinus ornus* i drugih vrsta.

Sagledavajući stanje na terenu opšti utisak je da se radi o zelenim površinama sa malim stepenom ozelenjenosti i oskudnom vegetacijom.

Dio planskog zahvata koji pripada brodogradilištu Bijela je predmet projekta "Upravljanje industrijskim otpadom i čišćenje". Vlada Crne Gore dobila je kredit (kredit br. IBRD 8428) od Svjetske banke za potrebe realizacije projekta „Upravljanje industrijskim otpadom i čišćenje“ (Projekat) koji se odnosi na remedijaciju terena pet odabranih deponija industrijskog otpada, kao i tekuće uklanjanje industrijskog opasnog otpada. Razvojni cilj Projekta je smanjiti rizik od zagađenja prirodnih resursa Crne Gore, kao i rizik po javno zdravlje koji postoje zbog kontaminacije sa pet deponija industrijskog otpada. Ovim projektom je predviđena remedijacija lokacije brodogradilišta, i on se u periodu izrade ovog Izvještaja realizuje.

Geološka građa terena¹

Geološku građu terena šireg područja izgrađuju sedimentne stijene trijaske i kvartarne starosti.

Trijas - Anizijski kat (T¹₂)

Osnovu terena planskog zahvata, kao i neposredno zaleđe izgrađuju sedimenti fliša srednjo-trijaske starosti. Predstavljani su konglomeratima, pješčarima, laporcima i glincima i rjeđe pjeskovitim krečnjacima. Debljina flišnih sedimenata, prema podacima osnovne geološke karte lista "Kotor" 1:100.000 (Savezni geološki zavod, Beograd 1969.) je preko 150 m i isti se javljaju u vidu uzane zone u primorskom pojasu, generalnog pravca pružanja sjeverozapad-jugoistok.

Kvartar (Q)

Kvartarne tvorevine, na predmetnoj lokaciji zastupljene su u površinskom dijelu terena i iste su predstavljene deluvijalnim i aluvijalnoproluvijalnim sedimentima. Izgrađeni su od zaglinjene drobine pretežno karbonatnog sastava, šljunkovito-pjeskovitih naslaga i glina. Debljina ovih sedimenata je različita i varira u granicama od 5-40 m.

U geotektonskom pogledu istraživanja područje pripada geotektonskoj jedinici Budvanskog-Barskoj zoni generalnog pravca pružanja sjeverozapad-jugoistok. Na širem prostoru Bijele, granica između geotektonskih jedinica Budvanko-Barske zone i Parahtona je ispod nivoa mora.

Dok je Parahton izgrađen od karbonatnih stijena gornje krede i flišnih sedimenata eocena, dotle je Budvansko-Barska zona izgrađena od flišnih tvorevina srednjotrijaske starosti i karbonatnih i silicijskih stijena (krečnjaka i dolomitinih krečnjaka) trijaske, jurske i kredne starosti.

Hidrogeološke odlike terena²

Sa hidrogeološkog aspekta, na osnovu hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa i strukture poroznosti stijena, koje izgrađuju predmetnu lokaciju, zastupljene su sljedeće grupe i kompleksi:

- Kompleks propusnih i nepropusnih stijena, integranularne poroznosti, predstavljen glinama sa manjim ili većim sadržajem sitnozrne drobine, različitog petrografskog sastava. Propusnost, odnosno nepropusnost ovog kompleksa, zavisi od

^{1,2} Elaborat procjene uticaja remedijacije tla brodogradilišta bijela na životnu sredinu, 2016, AMBIENTE S.C. (Italija), DBA Progetti S.p.A. (Italija), MEDIX Ltd. (Crna Gora) i Smart Environmental Solutions (SES) (Crna Gora)

procentualnog učešća glinovite komponente, odnosno filtracionih karakteristika vodonosne sredine;

- Nepropusne stijene, predstavljene su sedimentima fliša, srednjetrijske starosti, koji izgrađuju osnovu terena.

U okviru kompleksa stijena intergranularne poroznosti zastupljen je zbijeni tip izdani ograničenog rasprostranjenja i izdašnosti. Dubina do nivoa podzemnih voda u hidrološkom maksimumu je blizu površine terena i isti varira u granicama od 1-2 m. Izdašnost zbijenog tipa izdani na širem području Bijele, zbog značajnog učešća glinovite komponente u okviru aluvijalnih sedimenata je relativno mala i ne može zadovoljiti potrebe razvoja naselja.

Na širem prostoru Bijele izuzev povremenog potoka koji se formira na prostoru Oštre kose i Svilanovića grede, teče kroz naselja Vala i Vukovići i uliva se u more, neposredno sjeveroistočno od brodogradilišta nema drugih značajnijih tokova. Takođe, izuzev izvora male izdašnosti na višim kotama u terenu na kontaktu fliša i krečnjaka na prostoru Perovića, Todorovića i Kovačina, nema drugih hidrogeoloških pojava.

Seizmičke karakteristike

Prema seizmičkoj karti područje crnogorskog primorja, pa i područje Herceg Novog, obuhvaćeno je 9^o MCS skale kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa za povratni period od 100 godina sa vjerovatnoćom pojave 63 %.

Zemljotres 1979. godine je uništio veliki dio Brodogradilišta Bijela. U periodu 1981-1982, zemljište je obnovljeno uporedo sa gradnjom novih sidrišta.

Kvalitet vazduha i klimatske karakteristike

Kvalitet vazduha na području plana nije značajnije ugrožen. Kako bi se takvo stanje i održalo potrebno je redovno vršiti provjeru kvaliteta vazduha što se postiže mjerenjem nivoa zagađenosti vazduha osnovnim i specifičnim zagađujućim materijama porijeklom iz stacionarnih izvora (ložišta, industrija).

Osnovna mreža stanica za praćenje zagađenosti vazduha na teritoriji Crne Gore, utvrđuje se godišnjim Programom monitoringa životne sredine koji realizuje Ministarstvo nadležno za zaštitu životne sredine.

Program monitoring stanja životne sredine u Crnoj Gori sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine.

U Izvještaju o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2010. - 2018.g. (Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore) nema podataka o kvalitetu vazduha lokaciji Plana, te zato prikazujemo podatke o širem okruženju.

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Službeni list CG“, br. 44/10 i 13/11), teritorija Crne Gore podijeljena je tri zone, koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona. Opština Herceg Novi pripada Zoni održavanja kvaliteta vazduha.

Južna zona kvaliteta vazduha³

Južnoj zoni kvaliteta vazduha pripadaju: Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj i Herceg Novi. Kvalitet vazduha je praćen na UB stanicama u Baru i Tivtu.

³ Informacija o stanju životne sredine za 2018.g., Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, maj 2019.g.

Sve izmjerene vrijednosti sumpor(IV)oksida (SO₂) u odnosu na granične vrijednosti za zaštitu zdravlja (jednočasovne i dnevne srednje vrijednosti), su bile značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti od 350 µg/m³, odnosno 125 µg/m³.

Koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ je bila ispod propisanih vrijednosti i za srednje dnevne koncentracije i za srednju koncentraciju na godišnjem.

Srednja godišnja koncentracija PM_{2,5} čestica je bila ispod propisane granične vrijednosti.

Sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ozona su bile ispod propisane ciljne vrijednosti.

Srednja godišnja maksimalna osmočasovna vrijednost ugljen(II)oksida je bila značajno ispod propisane granične vrijednosti od 10 mg/m³.

Suspendovane čestice PM₁₀ su analizirane na sadržaj teških metala, benzo(a)pirena, polutanata za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou i drugih relevantnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika: benzo(a)antracena, benzo(b)fluoroantena, benzo(j)fluoroantena, benzo(k)fluoroantena, ideno(a,2,3-cd)pirena i dibenzo(a,h)antracena i ostalih PAH-ova za koje nisu propisani standardi kvaliteta vazduha već samo mjere kontrole.

Srednja koncentracija olova na godišnjem nivou je bila značajno ispod granične vrijednosti.

Srednje godišnje koncentracije Cd, As i Ni su ispod ciljnih vrijednosti propisanih sa ciljem zaštite zdravlja ljudi.

Sadržaj benzo(a)pirena od 1,15 ng/m³, kao srednja godišnja vrijednost nedjeljnih uzoraka je bliska propisanoj ciljnoj vrijednosti sa ciljem zaštite zdravlja ljudi, koja iznosi 1 ng/m³.

Vode

Agencija za zaštitu prirode i životne sredine u sklopu Programa monitoringa životne sredine prati i stanje morskog ekosistema, koje se sprovodi u skladu sa metodologijom MED POL programa i zahtjevima Evropske Agencije za životnu sredinu.

Realizacija programa monitoringa morskog ekosistema, koji se realizuje od 2008. godine obuhvatao je i "hot spot" lokaciju Brodogradilišta Bijela praćenje kvaliteta morske vode, sedimenata i biološkog materijala u okolini brodogradilišta. Svi rezultati od 2008-2012. godine, dostavljeni su Agenciji za zaštitu životne sredine i ukazuju na značajnu zagađenost i ugroženost morskog ekosistema.

Dosadašnja ispitivanja životne sredine lokacije Brodogradilišta Bijela vršena od strane centra za ekotoksikološka ispitivanje D.O.O.- CETI

Prva ispitivanja lokacije Brodogradilišta Bijela rađena su od strane JU Centra za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore-CETI od 2000- 2002 godine u okviru Programa monitoringa voda i zmljišta u Crnoj Gori. Nakon toga 2005. godine, uporedo sa ispitivanjima u MRZ „Arsenal“-Tivat, po zahtjevu Centre for Urban Water - CUW, London, iz Velike Britanije, vršene su i analize kvaliteta mora i sedimenata u Bijeloj od strane CETI (voda, sedimenti i školjke). Od 2008. godine, Brodogradilište Bijela - morski akvatorijim, praćen je u okviru Programa monitoringa morskog ekosistema Crne Gore, kao hot-spot lokacija 2 puta godišnje(more, sediment i biota na fizičko-hemijske parametre kvaliteta i toksikante, 2 puta godišnje).Pored navedenog praćenja morskog ekosistema, tokom navedenog perioda, kvalitet i stepen zagađenosti otpadnim gritom od pjeskarenja, kontrolisan je po zahtjevu Ekološke inspekcije MORiT. Od 2008 godine intenzivirano je ispitivanje i karakterizacija

otpadnog grita u Bijeloj i Porto Montenegro od strane CETI po zahtijevu Ekološke inspekcije, CUW, kao i B. Bijela.

Nakon što je Vlada Crne Gore dobila kredit (kredit br. IBRD 8428) od Svjetske banke 2011. godine za potrebe realizacije projekta „Upravljanje industrijskim otpadom i čišćenje“, realizovana su detaljna ispitivanja lokacije Brodogradilišta od strane Konzorcijuma CDM Europe & Hidroinženiring. Analizu i karakterizaciju svih vrsta uzoraka realizovao je CETI d.o.o. Dobijeni podaci obrađeni su u finalnom izvještaju „Site Investigations and Preparation Study for the Remediation of Industrial Waste Disposal Sites in Montenegro“ 2013. godine. U periodu 2014-2016. godine realizovan je projekat „Izrada tehničkog projekta remedijacije, klasifikacije i evaluacije kontaminiranog tla i grita na lokaciji Jadranskog brodogradilišta Bijela“ (Projekat br. MNE-IWMCP-8428-CQ-CS-14-3.1). Projekat je uzradio konzorcijum Tauw i Witteveen+Bos. Analize uzoraka i izradu dokumenta je realizovao CETI.

Rezultat prethodnih industrijskih aktivnosti (pjeskarenje i remont brodova) je mješavina različitih frakcija (opasan/neopasan) otpada rasutog po neasfaltiranoj površini brodogradilišta.

Procijenjeno je da je na površini odloženo oko: 30000m³ (60000t) opiljaka rabljenog gvozdеноg grita pomješanog sa otpadnim bojama sa brodova, oko 2000t zagađenog komunalnog otpada, nekoliko stotina tona čeličnog otpada, nekoliko tona građevinskog otpada, rabljena ulja i muljevi od opravke brodskih kotlova i dr.

Upotrebljeni grit od peskarenja je klasifikovan kao opasan otpad, uglavnom zbog visokih koncentracija TBT (tributil kalaja).

U nastavku teksta biće ukratko prikazani rezultati ispitivanja zemljišta, sedimenata, morske vode i školjki realizovanih kroz projekat CDM Europe & Hidroinženiring 2011 godine, kao i ispitivanja zemljišta prikazanih u završnom izvještaju konzorcijuma Tauw i Witteveen+Bos „Site investigation (sampling and analysis) at location Jadransko Brodogradilište Bijela“ rađenog krajem 2014 godine, a završenog u februaru 2015. godine.

Rezultati monitoringa morske vode koji je CETI realizovao za potrebe EPA od 2008 -2012. godine na lokaciji Brodogradilišta Bijela kod hotela Park, u blizini otvorenog bazena i na lokaciji Brodogradilišta kod platforme između dokova, pokazala su da sadržaj As, Se, Cd, značajno iznad normi propisanih za A3 kvaliteta morske vode, a sadržaj Hg na nivou A3, prema Uredbi o klasifikaciji i kategorizaciji voda Crne Gore (Službeni list CG, br. 27/07). Sedimenti su pokazali da su As, Se, Cd, Cd, Cu, Zn, Cr, PAHs i PCBs i TBT značajno iznad propisanih MDK za koncentraciju teških metala u zemljištu („Sl. list RCG“, br. 18/97), a da su koncentracije Cr, Cu, Zn, TBT, PCBs i PAHs čak veće od interventnog nivoa 2 CEFASa (Sediment zahtijeva njegovo bagerisanje iz mora).

Stanje 2011. godine: Ispitivanje CDM i CETI:

Rezultati dvogodišnjih ispitivanja grita, zemljišta, podzemnih voda, mora i sedimenata, dobijenih kroz realizaciju projekta sa CDM 2011-2012. godine., prikazani su u Izvještaju o “0” stanju lokacije brodogradilišta Bijela- Report No. 00-20-2926/1 .

Tokom ispitivanja realizovanih 2011 i 2012 godine izbušene su 4 istražne bušotine dubine 10m i uzeto 40 uzoraka na analizu:

- Uzeto je 20 uzoraka grita + 10 uzoraka zemljišta (0-0,5m) sa 4+1 lokacije
- Uzeto je 10 uzoraka sedimenata
- Uzeto je 2 uzorka morske vode
- 1 uzorak školjki sa lokacije u 2012. godini

Analiza je vršena na toksikante:

U sedimentima na teške metale: As, Cu, Zn, Cr, Co, Ni, Cd, Pb, Hg, TBT, kao i parametre: CN, PAHs, PCBs, TPH, i fenole, a u moru i podzemnim vodama još i na: pH, VOC, AHC.

Sedimenti su uzorkovani sa dubina od 2,5-20m. Pregled dobijenih rezultata prikazan je u sledećoj tabeli.

Rezultati analiza iz Brodogradilišta Bijela	Maximalne koncentracije parametara i supstanci	Prekoračenje graničnih vrijednosti (x factor)
Površinsko zemljište (mg/kg)	As (59), Cu (2554), Zn (2265), Cr (5338), Co (38), Ni (528), Cd (9), Pb (600), Hg (2.3), TBT (13, average 3), CN (2.2), PAH (117), PCB (0.55), TPH (93), Phenols (0.3)	As (x3), Cu (x25), Zn (x7), Cr (x107), Cd (x5), Pb (x12), Hg (x1.3), PAH (x195), PCB (x137) (1), TBT (130) (5)
Materijal iz iskopa [mg/kg]	As (15), Cu (1179), Zn (2201), Cr (3330), Co (44), Ni (404), Cd (44), Pb (104), Hg (3.6), TBT (5, average 1.47), CN (4.7), PAH (47), PCB (0.7), TPH (GC 222 / FTIR 32250), Phenols (0.2)	Cu (x12), Zn (x7), Cr (x67), Cd (x2), Pb (x2), Hg (2), PAH (x78), PCB (x174) (1), TBT (x50) (5)
Morski sedimenti [mg/kg]	As (8), Cu (338), Zn (474), Cr (700), Co (44), Ni (237), Cd (1.1), Pb (161), Hg (0.8), TBT (4.9), CN (1.8), PAH (18), PCB (0.4), TPH (GC 0.4), Phenols (0.4)	Cu (x3), Zn (x1.6), Cr (x14), Pb (x3), PAH (x30), PCB (x98) (1), TBT (x49) (6)
Korišćeni sand-blasting grit (1 sample) [mg/kg]	As (3), Cu (1166), Zn (651), Cr (14094), Co (91), Ni (976), Cd (25), Pb (28), Hg (0.01), TBT (13), CN (1), PAH (31), PCB (0.02), TPH (0.4), Phenols (0.008)	Cu (x12), Zn (x2), Cr (x282), Cd (x1.2), PAH (x52), PCB (x4.5) (1) TBT (130) (5),
Ispirne vode od zemljišta iz iskopa [mg/kg]	Moderately acid to neutral pH 6-7.5. Only TBT was detected in high concentrations (0.003 – 0.03 mg/kg)	None (2) (TBT No threshold value available)
Ispirne vode od morskih sedimenata [mg/kg]	Neutral pH 7-7.5. As (0.02), Cu (0.6), Zn (0.05), Cr (0.01), Co (<d.l.), Ni (0.05), Cd (<d.l.), Pb (<d.l.), Hg (0.0003), CN (<d.l.), PAH (0.03), PCB (<d.l.), TPH (<d.l.), Phenols (0.02), TBT was detected in high concentrations (0.01),	None (2) (TBT No threshold value available)
Ispirne vode od korišćenog sand-blasting grit (1 sample) [mg/kg]	Neutral pH 7.5. Only TBT was detected in extremely high concentrations (0.161 mg/kg)	None (2) (TBT No threshold value available)
Podzemne vode [mg/l]	Slightly acid to neutral pH 7, As (0.009), Cu (0.007), Zn (0.14), Cr (0.04), Co (0.02), Ni (0.04), Pb (<d.l.), Hg (0.0006), TBT (0.0016), PAH (5.9), PCB (0.01), TPH (52), Phenols (0.07), AHC (0.06), CHC (0.06)	Hg (1.2), PAH (x590), TPH (104), Phenols (7) (4), TBT (x15) (7)
Morska voda [mg/l]	Basic pH 8. As (<d.l.), Cu (0.01), Zn (0.01), Cr (<d.l.), Co (<d.l.), Ni (<d.l.), Cd (<d.l.), Pb (<d.l.), Hg (0.0004), TBT (0.00004), PAH (0.00002), PCB (<d.l.), TPH (0.0008), Phenols (0.001), VOC (<d.l.)	TBT (x26) (8)

(1) OGRM = Official Gazette of the State, 18/97: "Rule book on allowed quantities of dangerous and harmful materials in soil"

(2) EU Council Decision 2003/33/EG: max concentrations for waste to be classified as non-hazardous

(3) MDK A1, A2, A3 (drinking water standards) (4) OGRM = Official Gazette of the Republic of Montenegro, no. 10/97 (threshold value for water use)

(5) UK action level for soil (TBT 0.1 mg/kg)

(6) LAWA 1998 (German safety target value for sediments and aquatic fauna - TBT 2 mg/kg)

(7) LAWA 2006 (German drinking water threshold value - 0.0001 mg/l)

(8) JD-UQU, EU, 2006 (draft): Guideline EU – quality standards for TBT in water (TBT 0.0015 µg/l)

Sedimenti na lokacijama 1S, 2S i 3S sadržali su visoke koncentracije TBT, Cu, Cr, Ni, PAHs, PCBs i Pb (iznad interventnog nivoa 2 CEFAS). Sedimenti na lokacijama: 4S, 5S, 6S sadržali su visoke koncentracije TBT, Cu, Cr, Ni, PAHs, PCBs, TC, Pb, Hg, takođe preko interventnog nivoa 2 CEFAS.

Sedimenti sa lokacija 9S i 10S imali su samo visoke koncentracije Zn, PAHs i PCBs.

Rezultati uzoraka morske vode sa lokacija prikazanih na slici pokazali su da su svi parametri u okviru propisani A2 klase kvaliteta voda osim sadržaja NO₂ koji je bio A3 klase kvaliteta.

Uzorci podzemnih voda uzimani su iz bušotina B1, B2, B3 i B4 prikazanih na slici. Uzorci iz bušotine B1 (3m dubine) imali su sadržaj PAHs 590 puta iznad MDK, sadržaj, ukupnih ugljovodonika TPH 104 puta iznad MDK, kao i visoke koncentracije PCBs i fenola.

Podzemna voda iz bušotine B2 (4m) imala je sadržaj Hg 1,2 x inad MDK za A3 klasu kvaliteta voda, sadržaj fenolnih materija 7x veću od MDK, PAHs : 240 puta veću od MDK a ukupnih ugljovodonika 25x veću od MDK i PCBs veću od MDK za A3 klasu kvaliteta voda, kao i TBT oko 15x iznad njemačkih standarda. Podzemna voda iz bušotine B3 (5m) imala je povećane koncentracije TBT i Ni iznad MDK za A3 klasu kvaliteta, dok su ostali parametri bili ispod

MDK. Voda u bušotini B4 (6m), bila je u okviru propisanih normi. U materijalu CETI stoji napomena da oznake za bunare CETI B1 odgovara oznaci B4 CDMA, B2 odgovara B3, B3 odgovara oznaci B1 i B4 CETI odgovara oznaci B2 CDMA.

Rezultati analiza školjki uzetih uz dok sa 20m dubine pokazale su visok sadržaj As, Zn, Ni, Pb, Hg, PAHs, PCBs i TBT u odnosu na Pravilnik o dozvoljenim količinama teških metala, mikotoksina i drugih supstanci u hrani ("Službeni List Crne Gore", br. 81/2009); Pravilnika o posebnim higijenskim zahtjevima za hranu životinjskog porijekla ("Službeni list CG", 14/2009); amandman na Uredbu (EC) br. 853/2004) o dozvoljenim koncentracijama jesotoksina u živim školjkašima I (Thresholds for consumption various contaminants in bivalve moluscs (EC 2006c, amended EC 2008a) i Regulation organic contaminants (EC) N01881,2006c) o uspostavljanju maksimalnih nivoa za određene konaminente u hrani, Uredba (EC) br. 835/2011 (amandman na Uredbu (EC) br. 1881/2006) o maksimalnim nivoima za policiklične aromatične ugljovodonike u hrani kao i Uredbe (EC) br. 853/2004 o specifičnim higijenskim pravilima za hranu životinjskog porijekla i uobičajene vrijednosti: U.V.*- uobičajene vrijednosti za Mediteran, Reviews of Environmental Contamination and Toxicology,2011, Volume 213, Pages 55-111, ARCHIMER.

Analize ispitivanja (leachet tests) pokazuju visoke koncentracije TBT i PAHs, dok se ostali toksikanti slabo ispiraju. Rabljeni grit i kontaminirano zemljište su uglavnom karakterisani kao opasni otpad u skladu sa EU katalogom o klasifikaciji materijala " waste blasting material containing dangerous substances " 12 01 16.

Rezultati "0" stanju lokacije brodogradilišta Bijela- Report No. 00-20-2926/1 2014-2015god.

Kao što je već navedeno, u periodu 2014-2016. godine realizovan je projekat „Izrada tehničkog projekta remedijacije, klasifikacije i evaluacije kontaminiranog tla i grita na lokaciji Jadranskog brodogradilišta Bijela“ (Projekat Svjetske Banke br. MNE-IWMCP-8428-CQ-CS-14-3.1). Projekat je izradio konzorcijum Tauw i Witteveen+Bos. Analize uzoraka i izradu dokumenta je realizovao CETI.

Ispitivanja koja su sprovedena tokom izrade "0" stanja lokacije Brodogradilišta Bijela odnosila su se na koncesiono područje od 120.000 m² na kopnu i 350.000m² na moru.

Cio istražni prostor podeljen je u 4 zone od kojih su zone 2 i 3 bile predmet tendera:

Zona 1 - Prostor u blizini dva plutajuća doka i centralna kej sa različitim skladištima i radionicama .

Zona 2 - Centralni dio koncesionog prostora (područje iza radionice) gdje se odlaže "stari" i "novi" grit od pjeskarenja i graniči se sa putem ka istočnoj keju .

Zona 3 - Dio koncesionog prostora sa radionicama i deponije u "starim " i " novim " otpadom od pjeskarenja , koji se nalazi istočno od puta ka istočnoj keju.

Zona 4 - Dio pokriva područje sa upravnom zgradom, kuhinjom i transportnom radionicom

- Ispitivanje kontaminacije zemljišta

Lokacija u krugu brodogradilišta Bijela uslovljena je položajem platoa sjeverno i južno od postojećeg Istočnog doka. Sjeverna oblast istraživanja pokriva oko 8.700 m², dok je u južnom istražnom prostoru oko 7.000m². Izvori zagađenja zemljišta su različiti i potiču od različitih aktivnosti tokom proteklog vremena zavisno od namjene korišćenja zemljišta. Lokacija koja je bila predmet istraživanja sastoji se, najvećim dijelom od velikog broja gusto raspoređenih kopova koji su godinama popunjavani mineralnim otpadnim uljima, a zatim pokriveni šljunkom, pijeskom, zemljom, građevinskim otpadom i otpadnim materijalima sa

brodova. Kao što je već navedeno, predmet istraživanja su bile lokacije na sjeveru i jugu od postojećeg Istočnog gata.

Ukupno je iskopano 36 istražnih bušotina sa 8m dubine, 18 sa 4m dubine i 15 iskopa do 3m dubine. Uzorci su uzima ni na svakih 1m iskopa i analizirani na iste parametre kao i grit. Analizirano je 108 uzoraka zemlje i 30 uzoraka za leching test.

Rezultati analiza uzoraka zemljišta - Sjeverna zona

Nakon završetka terenskih istražnih radova i detaljne ekotoksikološke analize zemljišta može se konstatovati da je sjeverni deo istražnog prostora, od Istočnog gata intenzivno zagađen, nejednako u distribuciji. Dubina zagađenja u severnom dijelu područje kreće se od 3,0 do čak 5,0m.

Rezultati analiza uzoraka zemljišta - Južna zona

U južnom istražnom prostoru od od Istočnog gata, dubina zagađenog zemljišta je znatno manja, bez značajne varijacije u dubini zagađenja koja se kreće od 1,0 do 1,5m. Jedini izuzetak je manje zagađenje zone neposredno uz more, na području mikro lokacije istražne bušotine B - 31 do B - 36, gdje dubina zagađenja 3.5m.

Radi kompletiranja slike o stepenu zagađenosti zemljišta i podzemnih voda na lokaciji Brodogradilišta, krajem 2015. godine i početkom 2016. godine, CETI je realizovao dodatna istraživanja lokacije Brodogradilišta i to u blizini dva ploveća doka na kome se nalaze skladišta i razne radionice, koji do sada nisu istraživani. Izbušeno je ukupno 68 bušotina do 3m dubine i iz njih uzeto i analizirano 138 uzoraka (1 uzorak na svaki metar dubine) i 34 uzorka podzemnih voda iz pijeometrijskih bušotina (dva uzorka iz iskopana bunara) koji su svi analizirani na sadržaj teških metala, PAHs, PCBs, TBTs i TPH, cijanidi, aromatične ugljovodonike, hlorovane ugljivodonike, pesticide, alifatična halogena jedinjenja u skladu sa našom zakonskom regulativom za zemljište i vode kao i u skladu sa Holandskim standardima koji definišu dva nivoa: Nivo1-prihvatljive-ciljne vrijednosti (targets) i nivo 2, neprihvatljive vrijednosti koje zahtijevaju intervenciju uklanjanja.

Pored toga iz 12 bušotina je analiziran sedimentološki sastav uzetih uzoraka pomoću XRF analizatora.

Rezultati ovih opsežnih ispitivanja pokazuju da od ispitanih 138 uzoraka zemljišta, 78 ima sadržaj TPH koji prelazi target vrijednost od 50mg/kg dok njih 18 prelazi i nivo 2 od 5000mg/kg koji zahtijeva remedijaciju. S obzirom na veliki dijapazon, za nas su prihvatljivije Italijanske norme, kd kojih se remedijacija zahtijeva već kod 750mg/kg. Pored visokog sadržaja mineralnih ulja, većina bušotina ima i visok sadržaj bakra, nikla, olova, PAHs i PCBs, i TBT, a pojedini kadmijuma i žive iznad interventnog nivoa 1, a pojedine bušotine i iznad interventnog nivoa 2. Od svih ispitanih bušotina, jedino bušotine 14, 15, 17, 18, 23, 24, 25, 28, 30 nisu imale sadržaj TPH iznad nivoa 1 (target).

Pored visokog sadržaja mineralnih ulja(TPH) podzemne vode sadrže i visok sadržaj gvožđa, mangana, PAHs, i TBT, koji takođe prelaze A3 klasu kvaliteta voda.

Rezultati analiza podzemnih voda pokazuju da je od 34 analizirana uzorka, 22 imaju sadržaj TPH iznad A3 klase kvaliteta voda.

Shodno Elaboratu procjene uticaja remedijacije tla brodogradilišta bijela na životnu sredinu, (AMBIENTE S.C. (Italija), DBA Progetti S.p.A. (Italija), MEDIX Ltd. (Crna Gora) i Smart Environmental Solutions (SES) (Crna Gora), 2016.), bilo je potrebno tokom faze

remedijacije vršiti monitoring segmenata životne sredine. nismo u posjedu ovih Izvještaja o monitoringu.

U Opštini Herceg Novi, od ukupno 21 kupališta na kojima je praćen kvalitet vode, na 12 je tokom cijele sezone kvalitet vode bio odličan (K1) za kupanje i rekreaciju. Zadovoljavajući kvalitet (K2) zabilježen je po jednom na sledećim kupalištima: "Meljine gradska plaža" (kraj maja), kupalište "Bay beach" (početak juna), kupalište "Mirišta" (kraj juna), kupalište "Vila perla" (početak jula), kupalište hotela "Palmon Bay" (početak avgusta). Na lokaciji "Yachting club", kvalitet vode je dva puta bio klase K2 (krajem juna i sredinom avgusta). Tokom sezone, na kupalištu "Sun Resort", kvalitet vode K2 klase bio je tri puta (početak juna, početak jula, i sredina avgusta). Takođe, isti kvalitet vode bio je ukupno četiri puta na centralnom dijelu Novosadskog kupališta (kraj maja, početak juna, kraj juna i sredina jula), i pet puta na centralnom dijelu kupališta u Kumboru (kraj maja, početak juna, kraj juna, početak jula, početak avgusta)⁴.

Flora i fauna

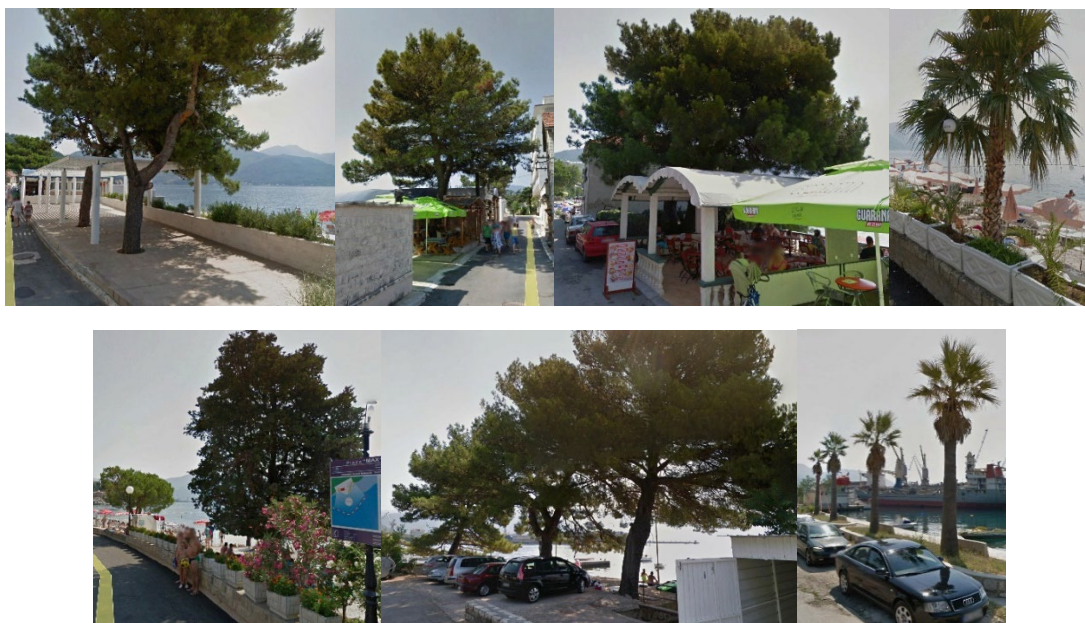
U Bijeloj, na prostoru zahvata plana, privredne grane, industrija-građevinarstvo i turizam su, može se reći, u koliziji te je osnovni zadatak prostornog planiranja uspostavljanje ravnoteže svih elemenata značajnih za razvoj turizma i brodogradilišta a da se pritom zaštite prirodna i kulturna obilježja.

Pretežno se radi o izgrađenom zemljištu priobalnog naselja kao kontakt zone sa pratećom saobraćajnom infrastrukturom, zatim industrijske zone brodogradilišta, šljunkovite plaže koja se sa prekidima pruža čitavom dužinom plana i morski akvatorijum. Kontaktnu zonu u zaleđu čine zimzelene šume eumediteranskog pojasa u degradacionim stadijumima makije, šikare i gariga: *Quercus ilex*, *Quercus coccifera*, *Fraxinus ornus* i drugih vrsta.

Sagledavajući stanje na terenu opšti utisak je da se radi o zelenim površinama sa malim stepenom ozelenjenosti i oskudnom vegetacijom.

U okvirima plana, pod uticajem čovjeka, prvobitna vegetacijska zajednica je potpuno nestala i zamijenjena urbanim zelenilom. Tako u uskom priobalnom pojasu nema ostataka šumske vegetacije već je to uglavnom sađena vegetacija duž saobraćajnice ili uz plažne objekte. U kontaktnoj zoni se nalaze privatne okućnice sa uređenim dvorištima čije zelenilo upotpunjuje manjak zelenila na samoj obali. Zelenilo oko individualnih stambenih objekata se odlikuje raznovrsnošću biljnog materijala kao i razlicitim kvalitetom uređenja i održavanja slobodnih površina oko njih. Na pojedinim posjedima ima veoma vrijednih primjeraka stabala *Pinus pinea* i *Pinus halepensis* kao i palmi *Phoenix canariensis* i *Trachicarpus fortunei*, koje svojim dimenzijama predstavljaju repere u prostoru. Takvih primjeraka ima i prvom planu na samoj obali i kao takve ih potrebno sačuvati i uvezati u sistem lienarnog zelenila duž šetališta.

⁴ Informacija o stanju životne sredine za 2018.g., Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, maj 2019.g.



Vrijedni primjerci drveća duž obale predmetne lokacije

Prisutne su mediteranske autohtone i alohtone vrste drveća. Prisutne su mediteranske autohtone i alohtone vrste drveća. Dominiraju cetinarske vrste drveća i to *Pinus halepensis* i *Pinus pinea*. Kad su upitanju palme na posmatranom prostoru se nalaze veoma lijepi i odrasli primjerci *Phoenix canariensis* i *Trachycarpus fortunei*. Osim njih prisutne su i vrste *Nerium oleander*, *Ficus carica* a u kontakt zoni prisutne su *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Ligustrum japonica*, *Magnolia grandiflora*, *Robinia pseudoacacia*, *Cedrus atlantica*, *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Ligustrum japonica*, *Magnolia grandiflora*, *Laurus nobilis*, *Pittosporum tobira* itd. Visokokvalitetno drveće neophodno je sačuvati i planskim rješenjem uklopiti u buduće urbanističko rješenje, dok je drveće ograničenog kvaliteta takode poželjno uklopiti ukoliko ne narušavaju koncept ali uz obaveznu primjenu odgovarajućih mjera njege.

Širu okolinu planskog zahvata čine uređene zelene površine u kojima preovladavaju introdukovane vrste tipične za mediteransko područje kao što su kanarska datula *Phoenix canariensis*, niska žumara *Chamaerops humilis*, pinjol *Pinus pinea*, primorski bor *Pinus maritima*, oleander *Nerium oleander*, krupnocvjetna magnolija *Magnolia grandiflora*, sirijska ruža *Hibiscus syriacus*, albizija *Albizia julibrissin*, glicinija *Wisteria sinensis*, petolisna lozica *Parthenocissus quinquefolia*, kamelija *Chamaelir japonica*, pitosporum *Pittosporum tobira*, melija *Melia azedarach*, nješpula *Eriobotrya japonica*, juka *Yucca* sp., tamaris *Tamarix* sp., pincijana *Caesalpinia gilliesii*, hortenzija *Hydrangea* sp., ruzmarin, bršljan, šatirani keder... Voćne vrste, a ujedno i ukrasne su čičimak *Zuzuphus zuzuphus*, kaki jabuka *Diospyros kaki*, agrumi, masline, smokve, nar, zatim ukrasne vrste povrća artičoka *Cynara scolymus* i sl. Te su se biljne vrste prilagodile prilično nezahvalnim uslovima užeg obalnog pojasa, što uključuje otpornost na posolicu, visoke temperature, sušu, te izloženost jakim vjetrovima. Ujedno su prisutne i autohtone vrste kao što su alepski bor *Pinus halepensis* i čempres *Cupressus sempervirens*.

Faunu uglavnom čine uobičajene vrste sisara (poput na pr. slijepih miševa, *Chiroptera* i svi su zakonom zaštićeni), ptica - golub (*Columba livia domestica*), vrabac (*Passer domesticus*), laste (*Delichon urbicum*, *Hirundo rustica*), srebrnasti galeb *Larus cachinans*, glodari - pacov (*Rattus* sp.), miš (*Apodemus* sp.), gmizavaca - gušteri (na pr. zidni gušter

Lacerta muralis, *Podarcis* sp. i dr.), kornjača (*Testudo hermanni*) i rjeđe zmije, vodozemci). Među brojnim beskičmenjacima, najbrojniji su insekti.

Lokacija planskog zahvata nema status zaštićenog prirodnog dobra. Na pomenutoj lokaciji nisu zabilježene rijetke, prorijeđene, endemične i ugrožene biljne i životinjske vrste koje su navedene u "Službeni list Republike Crne Gore", br. 36/77 i 2/89 i "Službeni list Republike Crne Gore", br.76/2006. Takođe, na zahvatu nema staništa i vrsta koje Bernska konvencija definiše kao prioritarna u zaštiti, a od interesa za EU.

Marinski ekosistem - uža i šira lokacija planiranog zahvata⁵

Bokokotorski zaliv predstavlja najveći zaliv Jadranskog mora. Na ulazu u zaliv sa zapadne strane nalazi se rt Oštra, dok se sa istočne nalazi rt Mirišta koji vode u Hercegnovski zaliv - prvi od četiri zaliva Boke. Hercegnovski zaliv se nastavlja u Tivatski preko Kumborskog tjesnaca, koji se preko tjesnaca Verige nastavlja u Risanski i Kotorski zaliv. Ovi zalivi predstavljaju zatvoren basen koji je sa otvorenim dijelom Jadrana povezan kroz prolaz rt Oštra-rt Mirište. Specifičan položaj uslovljava i specifične karakteristike svakog zaliva pojedinačno, ali i Bokokotorskog zaliva kao cjeline.

Samo dno zaliva pretežno je pokriveno debelim naslagama finog mulja. U Kotorskom i Risanskom zalivu, kao i u području Veriga, uglavnom je zastupljena glina, dok je neposredno ispred Risna zastupljena pjeskovita glina. U Tivatskom zalivu, takođe, preovlađuje glina, a u manjoj mjeri su zastupljeni glinasto-ilovasti pijesak i glinasta ilovača. U Hercegnovskom zalivu, pored gline, dno je pokriveno glinastom ilovačom, glinastim pijeskom i pijeskom. Centralne dijelove Bokokotorskog zaliva pokriva fini terigeni mulj, sa više ili manje detritičnih elemenata.

Bokokotorski zaliv sa geografskog i okeanografskog stanovišta predstavlja zatvoreni bazen sa specifičnim hidrografskim i dinamičkim karakteristikama. Komunikacija sa otvorenim dijelom Jadrana odvija se kroz prolaz rt Oštra - rt Mirište koji je širok svega 2794 metra. Cijeli zaliv karakterišu relativno velike dubine u zalivima, i komunikacionim tjesnacima između pojedinih zaliva i cijelog područja sa otvorenim morem. Izuzetak predstavljaju rubni dijelovi Hercegnovskog zaliva (Topaljski zaliv) i Tivatskog zaliva (uvale Krtole i Podpolja) koje karakterišu male dubine i ograničena cirkulacija voda.

Bitna karakteristika cijelog zaliva je približavanje izobata većih dubina na male udaljenosti od obale. Tako na primjer izobata od 20 metara prati konfiguraciju obalne linije na udaljenosti 200 do 300 metara osim u jugoistočnom dijelu Tivatskog i sjeverozapadnom dijelu Hercegnovskog zaliva. Ta batimetrijska karakteristika omogućava stratifikaciju pojedinih okeanografskih parametara i stvaranje termokline i piknokline u pojedinim sezonama tokom godine.

Prema dostupnim podacima, mjerenja izmjene voda između Hercegnovskog i Tivatskog zaliva je zanemarljiva i glavna izmjena voda Hercegnovskog zaliva vrši se sa otvorenim morem na ulazu u Bokokotorski zaliv. Cirkulacija je prisutna uglavnom u centralnim i južnim dubljim dijelovima Hercegnovskog zaliva dok je u perifernom Topaljskom zalivu cirkulacija zanemariva i pod uticajem je oborinskih voda i dotoka slatke vode.

⁵ PAP/RAC, MORT (2017). *Analiza ranjivosti morske sredine u Bokokotorskom zalivu. Metodološke smjernice*. Centar za regionalne aktivnosti programa prioritarnih akcija; Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore. Podgorica

Hercegnovski zaliv

Hercegnovski zaliv se po svojim hidrografske-oceanografskim karakteristikama bitno razlikuje od Tivatskog, Risanskog i Kotorskog zaliva, prije svega zbog direktnog kontakta sa vodama otvorenog mora na spojnici rt Oštra - rt Mirište u širini od oko 3 km. To se posebno odnosi na južni i centralni dio Zaliva. Istočni dio zaliva (uključujući dio ispred Zelenike) je pod uticajem vode koja iz Kotorskog i Risanskog zaliva dolazi kroz Kumborski tjesnac, dok je zapadni dio - Topljanski zaliv, plitak i pod uticajem dotoka slatkih voda (rijeka Sutorina).

Kvalitet vode za kupanje i rekreaciju

Obalni pojas koji se nalazi neposredno uz planirani zahvat koristi se za kupanje i rekreaciju. Ispitivanje kvaliteta vode za kupanje i rekreaciju koja su sprovedena od maja do septembra 2018. godine na kupalištu ispred hotela „Delfin“, koje se nalazi u neposrednoj blizini planiranog zahvata, pokazala su da kvalitet vode tokom najvećeg dijela sezone pripada prvoj klasi (K1), dok je u 4% slučajeva kvalitet vode pripadao klasi K2 (druga klasa). U periodu od maja do jula 2019 godine ispitivanja kvaliteta mora za kupanje i rekreaciju su pokazala da je u 98% slučajeva kvalitet vode pripadao klasi K1, odnosno nešto slabiji kvalitet vode (K2) u 2% slučajeva. Ispitivanja kvaliteta morske vode sprovodila su se dva puta mjesečno pri čemu je analiziran sanitarni kvalitet morske vode.

Granične vrijednosti parametara morske vode koji se ispituju na kupalištima

Parametar	Jedinica mjere	K1	K2
Intestinalne enterokoke	/100 ml	100	200
Escherichia coli	/100 ml	250	500

Monitoring kvaliteta vode na kupalištima sprovodi Javno Preduzeće za Upravljanje morskim dobrom, a analize se sprovode u skladu sa Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Sl. List RCG 02/07). Shodno Članu 13. ove Uredbe, morske vode koje se koriste za kupanje i rekreaciju razvrstavaju se u dvije klase i to: K1 - odlične i K2 - zadovoljavajuće.

Flora i fauna morskog ekosistema

Litoralna zona predstavlja najproduktivniju zonu mora, odnosno procesi fotosinteze i primarne produkcije su ovdje najintenzivniji zbog dovoljne količine svjetlosti i dotoka neophodnih nutrijenata i minerala sa kopna ili iz dubljih slojeva vode koje nastaje kao posledica periodičnog dizanja i spuštanja nivoa mora (plima-oseka, valovi, vjetrovi). Ovi procesi stimulišu intenzivan rast fitoplanktona, algi i morskih cvjetnica, odnosno zooplanktona i predstavnika velikog broja životinja (sundera, korala, morskih sasa, polipa i meduza, pljosnatih i člankovitih crva, puževa, školjki, hitona, glavonožaca, rakova, morskih zvezdi, ježeva, krinova i krastavaca, salpi, ascidija, amfioksusa, do velikog broja vrsta riba). Biljna naselja litorala predstavljaju bazu trofičke piramide životnih zajednica, pri čemu jednoćelijski oblici koji žive na dnu ili na prostoru tijela višćelijskih biljaka igraju značajnu ulogu u nastanku, razvoju, i održavanju bentoskih i planktonskih (pelagičnih) životnih zajednica u moru.

Planktonske zajednice (fitoplankton i zooplankton)

Skoro svi pripadnici morskog fitoplanktona su jednoćelijski mikroskopski organizmi. Oni žive dispergovani u cijeloj fotičkoj zoni mora i odgovorni su za osnovnu i dominantnu komponentu primarne produkcije u moru. Istraživanja distribucije i abundance fitoplanktona, kao jedne od najznačajnijih karika u marnskom lancu ishrane, odnosno primarnih producenata koji su osnova ishrane, rasta i razvoja značajnog dijela zooplanktona, morskih životinja (posebno onih koje se hrane filtriranjem vode – poput školjkaša) i od kojih zavisi ukupna produkcija morskog ekosistema, sprovode se redovnom dinamikom od strane Instituta za biologiju mora kroz različite nacionalne i međunarodne programe. Kvalitativna i kvantitativna analiza fitoplanktona je osnov za definisanje stepena eutrofikacije mora, odnosno determinacija vrsta koje su indikatori zagađenja doprinosi boljem poznavanju stanja i definisanju naučnih preporuka za umanjenje uticaja (posebno antropogenog). Abundanca i kvalitativni sastav fitoplanktonskih i zooplanktonskih vrsta značajno utiču na ukupan diverzitet morskih organizama. Dugogodišnja istraživanja i uporedne analize su od suštinskog značaja za definisanje obima uticaja predviđenog zahvata na diverzitet vrsta, promjene u životnoj sredini, statusu staništa i definisanju mjera za zaštitu mora i očuvanje životne sredine pomorja.

Riblja mladi i ihtioplankton (rani razvojni stadijumi riba)

Na području HercegNovskog zaliva sprovode se i istraživanja ihtioplanktona (ranih razvojnih stadijuma riba). Dugogodišnja istraživanja su ukazala da je HercegNovski zaliv veoma povoljno područje za mriješćenje pelagičnih vrsta riba, ali i hranidbena zona njihovim ranim razvojnim stadijumima. Ova istraživanja su jedna od najznačajnijih i bazičnih u ribarstvenoj biologiji zbog činjenice da uspjeh u rastu, razvoju i preživljavanju ranih razvojnih stadijuma značajno utiče na biomasu adultne populacije riba.

Razmnožavanje predstavlja najvažniju i jednu od najosjetljivijih faza u životnom ciklusu riba. S obzirom da je antropogeni uticaj poslednjih decenija sve više izražen, naročito zagađenje voda priobalja i morskog dna, tako su ova područja najviše pogođena, jer su to uglavnom zatvorena područja sa slabom izmjenom vodenih masa. To se svakako manifestuje i na procese reprodukcije koji su vrlo osjetljivi na promjene kvaliteta i čistoće priobalnog mora. Na osnovu stanja, kvantiteta i kvaliteta mlađi ekonomski važnih vrsta riba, može se predvidjeti i grubo procijeniti biomasa odraslih jedinki populacije koje su predmet komercijalnog ulova. Istraživanja i analize sastava riblje mlađi sprovode se od strane Instituta za biologiju mora na području rijeke Sutorine i Morinjske rijeke, i rezultati tih istraživanja značajno utiču na definisanje sastava populacija adultnih jedinki, te su od suštinskog značaja za definisanje ribarstvenih resursa i procjene uticaja zagađenja na kvalitativni sastav i distribuciju jedinki.

Bentoske biocenoze (fitobentos i zoobentos)

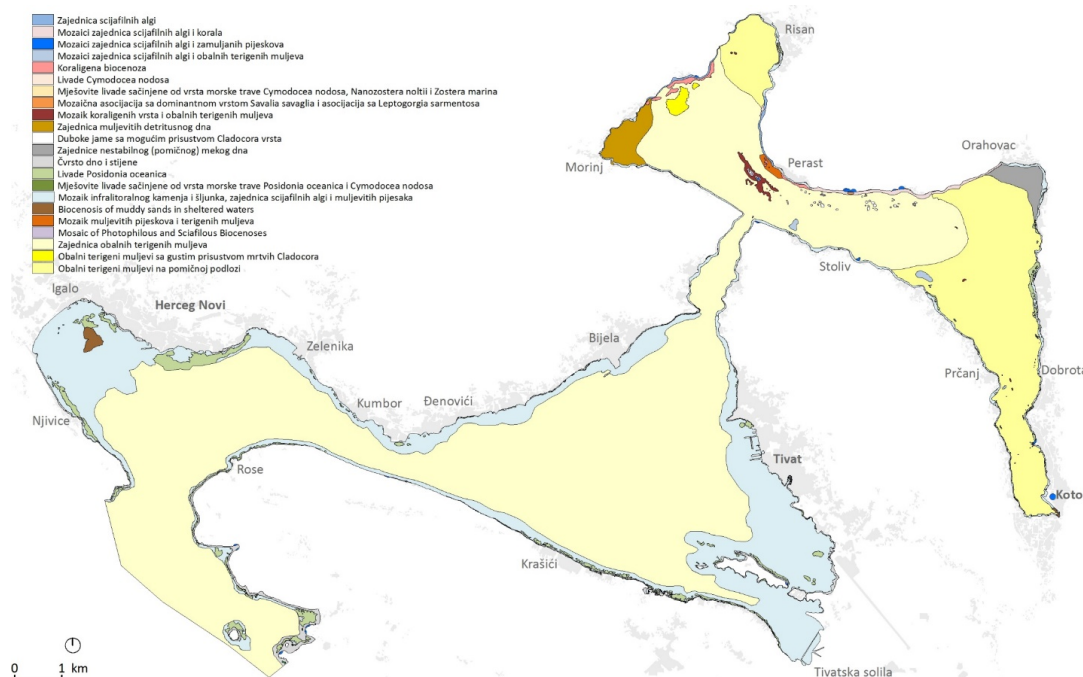
Osnovni graditelj najznačajnijih priobalnih biocenoza Sredozemnog mora su morske cvjetnice. Livade morskih cvjetnica predstavljaju staništa za mnoge morske organizme. Tako predstavnici makrofaune koji obitavaju u naseljima morskih cvjetnica nalaze skrovište od predatora, izvor hrane najčešće u obliku organskih materija, dok određene vrste riba koje polažu demrzalna jaja nalaze mjesto za reprodukciju. Morske cvjetnice stvaraju kiseonik

procesom fotosinteze i imaju bitnu ulogu u primarnoj produkciji. Utiču na stabilizaciju pomičnih dna i usporavaju gibanje vode i eroziju obale.

Analize fitobentosa i morskih cvjetnica kao njegovog dijela, od izuzetnog su značaja za definisanje obima uticaja predmetnog zahvata na morski ekosistem, posebno iz razloga njihovog značaja na zdravlje morskog ekosistema i povezanosti brojnih morskih organizama sa postojanjem naselja morskih cvjetnica.

Dugogodišnja istraživanja fitobentosa sprovode se na području Bokotorskog zaliva od strane Instituta za biologiju mora, pri čemu postoje brojna mapiranja staništa morskih cvjetnica, njihova brojnost, rasprostranjenost i pokrovnost.

Kao i kod fitobentosa, analize kvalitativno-kvantitativnog sastava bentoskih zoocenoza su brojne za područje Bokotorskog zaliva i dio su brojnih nacionalnih programa i projekata, kao i međunarodne saradnje. Sastav zoobentosa je rezultat ekoloških uslova koji vladaju u na određenoj lokaciji, uticaja dotoka slatkih voda, eventualnih antropogeni uticaja i ukupne biološke produkcije mikrolokacije. Slično kao i kod fitobentosa i kod zoobentosa dolazi do povlačenja vrsta koja se ne mogu prilagoditi promjenjenim uslovima i naseljavanja vrsta koje mogu podnijeti nastale promjene. Obzirom da su zoobentoske vrste pokretne, za razliku od fitobentosa, promjene koje su izazvane u morskom ekosistemu su mnogo uočljivije kod zoobentoskih vrsta.



Zagađenje mora na užoj lokaciji planiranog zahvata

Podaci o sadržaju zagađujućih materija u morskoj vodi, sedimentima i bioti u Crnoj Gori prikupljaju se od uvođenja Monitoringa morskog ekosistema 2008. godine. Realizuje ga Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore-EPA angažovanjem kompetentnih nacionalnih institucija: Centra za ekotoksikološka ispitivanja-CETI, Instituta za biologiju mora-IBMK i Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju-ZHMS.

Pregled rezultata toksikoloških analiza sedimenata, grita i zemljišta i biološkog materijala u Brodogradilištu Bijela od 2000., 2002. i 2005. godine, zatim rezultata monitoringa morskog ekosistema (posebno analize koncentracije teških metala u sedimentu) pokazale su da su aktivnosti u Brodogradilištu Bijela doprinjele zagađenju kopnenog i morskog ekosistema zagađujućim materijama.

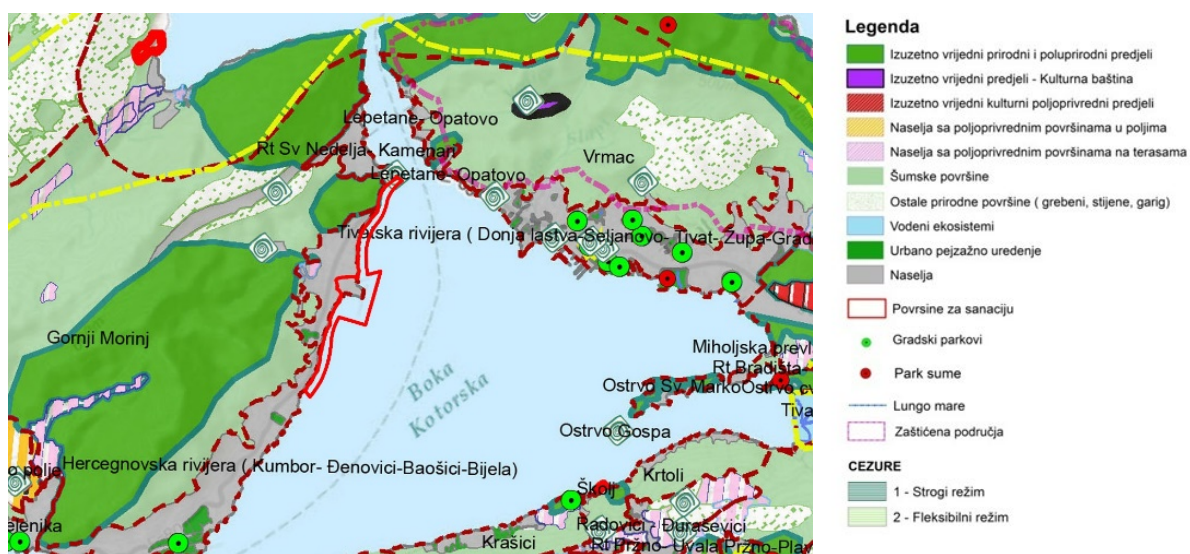
Lokacija na kojoj je planiran zahvat zagađena je otpadnim gritom od pjeskarenja brodova koji je klasifikovan kao opasni otpad. Zemljište na lokaciji je pomiješano sa gritom i natopljeno otpadnim mineralnim uljima, teškim metalima, PCBs, PAHs, TBTs i dr. koji su zagadili i podzemne vode koje su u kontaktu sa morem. Takođe, sediment u cijelom lučkom akvatorijumu luke Bijela zagađen je iznad nivoa 2 prema holandskim i CEFAS standardima. Zbog ovako ozbiljnog zagađenja u toku su aktivnosti remedijacije tla u brodogradilištu i odvoženje taloga nastalog kao posledica pjeskarenja. Planirano je da se kompletan grit odveze u Španiju do polovine 2020 godine.

Dakle, analize koncentracije teških metala u sedimentu pokazale su posebno visoko zagađenje vode je u neposrednoj okolini Brodogradilišta u odnosu na teške metale i organsko zagađenje (TPH, VOC, PAHs, Hg). Evidentan je i negativan uticaj zagađenja iz Brodogradilišta Bijela i bivšeg Arsenala u Tivtu (sadašnji Porto Montenegro) u širem akvatorijumu Tivatskog zaliva.

Pejzažne i ambijentalne specifičnosti i tretman prirodnih vrijednosti

Zahvat studije spada u urbani pejzaž u sredini sa znatnim antropogenim uticajem. Intezivan proces urbanizacije glavni je nosilac promjena pejzaža. Obalni pojas je u kontinuitetu urbanizovan sa periodičnim zelenim prodorima u zaleđu. Tokom formiranja betonskih struktura u obalnom pojasu zelene površine nisu planski tretirane, već se periodično pojavljuju na proširenjima betonskih plaža, gdje se mogu naći vrijedni primjerci mediteranske vegetacije.

Prepoznatljiv je zeleni pojas industrijskog kompleksa brodogradilišta koji je osnova za formiranje kontinualnog šetališta duž obalnog pojasa.



Izvod iz priloga Plan predjela - PPPN Obalno područje Crne Gore

Prema Prostornom planu posebne namjene za Obalno područje predmetna lokacija se nalazi u zahvatu područja karaktera predjela Herceg Novoske rivijere (Kumbor, Đenovići, Baošići, Bjela). Predviđenim planskim dokumentom planira se kompromisni model između zaštite predjela i njegovog razvoja. Plan predjela se zasniva na očuvanju ambijentalnih vrijednosti, prirodnih i kulturnih predjela čime se doprinosi očuvanju duha mjesta i nacionalnog identiteta prostora. Plansko rješenje podrazumijeva:

- Zaštitu predjela kroz očuvanje i održavanje značajnih ili karakterističnih obilježja predjela, opravdane vrijednošću nasleđa, proistaklo iz njegove prirodne strukture i/ili ljudske aktivnosti;
- Planiranje predjela kroz dugoročne i dalekosežne postupke sa ciljem unapređenja,
- ponovnog uspostavljanja ili kreiranja predjela;
- Upravljanje predjelom primenjujući postupke, kojima se, iz perspektive održivog razvoja, obezbeđuje redovno održavanje predjela, sa ciljem usmeravanja i usklađivanja promjena izazvanih društvenim i ekonomskim procesima, kao i procesima u životnoj sredini.

Posmatrano područje plana prema Prostornom urbanističkom planu Herceg Novog pripadaju tipu 2.2 priobalnim predjelima Kumbora i Đenovića, Baošića, Bijele i Kamenara u kome se pojavljuju slijedeći tipovi karaktera predjela; primorski grebeni i stjenovite obale, plaže, periubana naselja uz obalu (Kumbor i Đenovići, Baošići, Bjela i Kamenari), graditeljsko nasleđe u predjelu i devastirana područja.

Najveću vrijednost predjela sa stanovišta ekologije i zaštite prirode ima more kao prirodni resurs sa svojim bogatim biodiverzitetom i svojim velikim uticajem na klimu, reljef obale, ukupan pejzaž kao i društveni razvoj. U zoni posmatranog plana nema zaštićenih prirodnih područja iako su relativno očuvana ili su se revitalizovala ali su pod velikim pritiskom izgradnje i proširenja građevinskog područja te je potreba za zaštitom sve veća. Negativni uticaji na more i na predio su intenzivna izgradnja i nekontrolisano ispuštanje otpadnih voda, neadekvatno odlaganje građevinskog otpada, rad trajekta i samo brodogradilište Bjela. Takođe, primetan je jako mali procenat javnih zelenih površina unutar izgrađenog područja.

Vrijednost predjela sa stanovišta turizma i rekreacije ogleda se u velikom broju postojećih turističkih kapaciteta što je osnova za razvoj različitih tipova turizma- kongresnog, šetnog, izletničkog, nautičkog, sportskog turizma. Izgrađene marine, luke i mandračići su osnova za razvoj nautičkog turizma. Naselja u zaleđu zbijenog i razbijenog tipa u kontaktnoj zoni na terasama i suvomeđama predstavljaju izuzetnu osnovu za razvoj ruralnog i seoskog turizma.

Kulturna baština kopna i podmorja

Prostor zahvata DSL Sektor 6 je dio zaštićene okoline Prirodno i kulturno istorijskog područja Kotora upisanog na Listu Svjetske baštine UNESCO-a, tako da dalji razvoj područja podrazumijeva poštovanje načela zaštite kulturne i prirodne baštine. Zaštita, upravljanje i posebne mjere očuvanja prirodnog i kulturno istorijskog područja Kotora definisane su posebnim Zakonom.

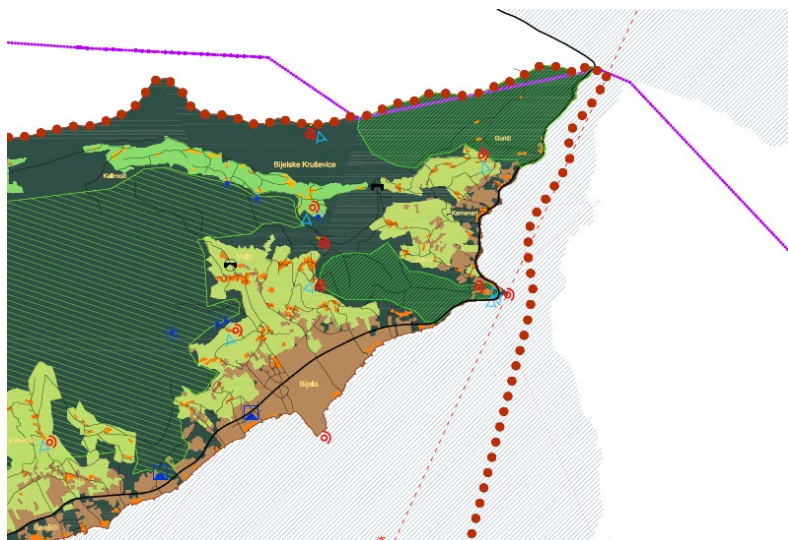
Osnov za sprovođenje zaštite kulturnih dobara na području zahvata DSL dat je u Studiji zaštite kulturnih dobara Opštine Herceg Novi, izrađenoj za potrebe izrade PUP-a Opštine Herceg Novi (Đokić group d.o.o., 2017).

U Studiji je navedeno da zaštićeno područje koje se proteže preko skoro čivate teritorije Opštine Herceg Novi predstavlja primjer izuzetnog kulturnog pejzaža, u kome su povezani i međusobno se prožimaju predjeli autohtone prirode i oblici ljudske djelatnosti nastajali tokom više istorijskih epoha. Priobalni gorski masivi Lovćena i Orjena, kao i akvatorijum Boke Kotorske, bili su prostor kontinuiranog življenja od praistorije do današnjeg doba. Drevne aglomeracije srasle su sa prirodom izuzetnih vrijednosti.

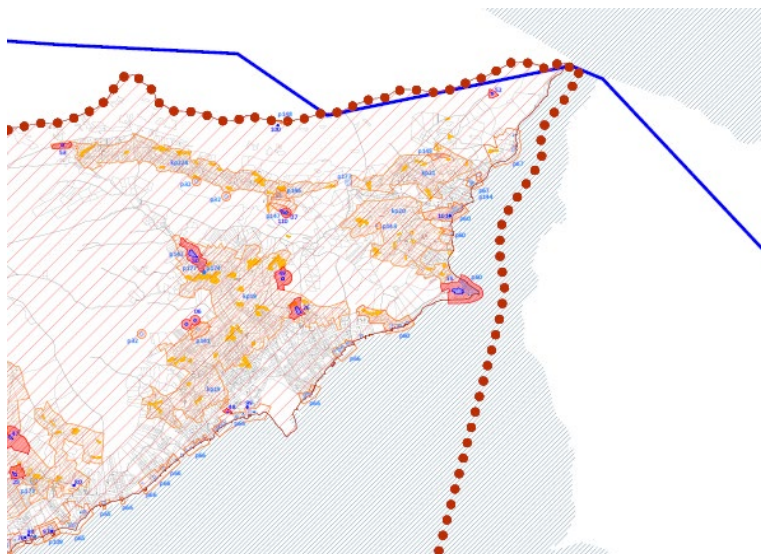
Imajući u vidu tretman očuvanja kulturnih dobara sa posebnim akcentom na očuvanje vrijednosti kulturnog pejzaža, odnosno Područja svjetske baštine i zaštićene okoline koja je definisana Izjavom o izuzetnoj univerzalnoj vrijednosti (Komitet, UNESCO, međunarodni), te setom zakona (Vlada CG, nacionalni,), definisane su preporuke pod naslovom OPŠTE PREPORUKE, i dopunjene setom POSEBNIH PREPORUKA (I-XX) koje bliže definišu preporuke zasnovane na specifičnostima zona unutar teritorije Opštine Herceg Novi.

Tretman očuvanja i zaštite kulturnih dobara potrebno je sprovoditi u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara (konzervatorski uslovi, konzervatorski projekat, konzervatorski nadzorom, i dr.), Zakonom o prirodnom i kulturno-istorijskom području Kotora (u dijelu koji se odnosi na Opštinu Herceg Novi), HIA Boka Kotorska, kao i smjernicama iz Odluka Komiteta za svjetsku baštinu (UNESCO) koje se odnose na kulturno dobro na listi Svjetske baštine i njegovu zaštićenu okolinu, tj na teritoriju opštine Herceg Novi:

- Preporuke - djelovi istorijskih naselja sa savremenom urbanizacijom;
- Preporuke - prirodni očuvani pejzaž u zonama istorijskih priobalnih naselja.



Izvod iz Studije zaštite kulturnih dobara Opštine Herceg Novi - Identifikacija stanja



Izvod iz Studije zaštite kulturnih dobara Opštine Herceg Novi - Identifikacija kulturnih dobara

Na širem području zahvata DSL prepoznati su sledeći objekti kulturne baštine:

- Kulturno istorijska cjelina Stari Kamenari i Jošica - graditeljska cjelina od četiri klastera raspoređenih duž Magistrale;
- Kulturno istorijska cjelina Stara bijela - graditeljska cjelina od više klastera duž obalnog puta;
- Kulturno istorijska cjelina Stari Đurići - graditeljska cjelina od dvije grupacije duž obalnog puta;
- Sakralni objekat Crkva Sv. Ane, Đurići donji.

U okviru zahvata planskog dokumenta se nalaze stari, kameni propusti za vode: K1 - K5. U daljoj razradi, oni treba da ostanu takvi i ubuduće, s tim što treba na njih obratiti posebnu pažnju prilikom izgradnje kolektora glavne kanalizacije, koji je trasiran upravo uzduž priobalne saobraćajnice. Zbog dubokog polaganja ovog cjevovoda kanalizacije (prečnika 500 i 600 mm) kada će biti potrebno raskopavanje čitave saobraćajnice, potrebno je da propusti budu maksimalno zaštićeni kao graditeljsko nasljeđe. Prethodno je potrebno da oni budu detaljno snimljeni i evidentirani kod Regionalnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture kao graditeljsko nasljeđe.

3. Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku i karakteristike životne sredine u tim područjima

Primjena DSL „Sektor 6“, će prvenstveno imati uticaj na samu lokaciju, te na susjedno područje.

U poglavlju br. 2 ovog Izvještaja smo prikazali stanje životne sredine u područjima planskog zahvata i njegovog okruženja.

Kako smo istakli, lokacija zahvata je u najvećem obimu, u ranijem periodu korišćena za potrebe brodogradilišta Bijela i smještajno turističke sadržaje.

Uzimajući u obzir sadržaj i glavne ciljeve Plana, te karakteristike i sadašnje stanje u predmetnom i susjednom prostoru, identifikovana su sledeći segmenti životne sredine koji mogu biti izloženi značajnom riziku:

- Flora i fauna morskog akvatorijuma,
- Pejzaži,
- Vode i zemljište,
- Zdravlje stanovništva i
- Stvaranje otpada.

Morski akvatorijum u kojem se vrši sidrenje plovila se označava kao područje koje može biti izloženo značajnom riziku. Usidrena plovila koja su došla na remont u slučaju incidentne situacije mogu izazvati zagađenje akvatorijuma usled izlivanja naftnih derivata i ulja, nekontrolisanog ispuštanja vode i sl.

Pejzaž lokaliteta se neće značajnije izmjeniti u odnosu na pejzaž koji je dominantan usled ranijeg funkcionisanja brodogradilišta. Ipak, ukoliko dođe do neadekvatnih aktivnosti po zonama planskog zahvata, pejzaž prostora može biti ugrožen.

Planskim zahvatom će biti zauzeto 628626m² morskog akvatorijuma. Predviđene aktivnosti na kopnu i morskoj sredini (remont svih vrsta brodova i plovila, izgradnja ribarskih brodova, izgradnja hidrokrilnih brodova (glisera), izgradnja plutajućih dokova, pontona, održavanje brodova i testiranje opreme, servisiranje elektronike i automatike na brodovima i elektro i mašinskih mjernih instrumenata, izvođenje instalacija, montažno-demontažni radovi na održavanju i remontu brodova i ostalih postrojenja, stavljanje u pogon postrojenja i opreme na sagrađenim brodovima i ostalim plovilima, upravljanje radovima, tehničko upravljanje radnjama ili proizvodnja ili održavanje napravljenih brodova, postrojenja, objekata i radnji), mogu u slučaju incidentnih situacija izazvati značajne rizike po segmente životne sredine (prvenstveno na vode i sediment, a dalje i na biodiverzitet mora).

Objekti i stanovništvo u okolini Zone C planskog zahvata u kontaktnom području DUP-a Bijela centar, namjenjeni stanovanju i turizmu, se identifikuju kao područje koje može biti izloženo značajnom uticaju (buka i sl.) usled aktivnosti koje će se realizovati u remontnom centru Bijela.

Povećano stvaranje otpada (industrijskog, opasnog, komunalnog) uzrokuje povećanu opasnost po više segmenata životne sredine (vode, zemljište, pejzaž, ...) te se otpad identifikuje kao značajan činilac rizika na područje.

Shodno Uredbi o Nacionalnoj listi indikatora zaštite životne sredine („Službeni list CG” br. 19/13 od 19.04.2013. godine), za predmetni planski zahvat se mogu izdvojiti sledeći indikatori:

- B01 Diverzitet vrsta,
- B07 Zaštićena područja,
- V07 Pristup javnoj kanalizaciji,

- M01 Kvalitet morske vode za kupanje
- M06 Koncentracija teških metala u marinskim indikatorskim vrstama (*Mytilus galloprovincialis*)
- VA01 Kvalitet vazduha u urbanim područjima,
- VA04 Emisije primarnih suspendovanih čestica i prekursora sekundarnih suspendovanih čestica
- KP03 Potrošnja supstanci koje oštećuju ozonski omotač,
- O01 Količina proizvedenog komunalnog otpada,
- O02 Količine proizvedenog industrijskog otpada,
- O03 Količina proizvedenog opasnog otpada,
- T01 Dolasci turista,
- T02 Noćenja turista.

Pomenuti indikatori definišu odnos planskog dokumenta sa eventualnim uticajima na životnu sredinu. Ovi indikatori su uvezani sa Opštim i posebnim ciljevima zaštite životne sredine.

4. Postojeći problemi u pogledu životne sredine u vezi sa planom, uključujući naročito one koje se odnose na oblasti koje su posebno značajne za životnu sredinu, kao što su staništa divljeg biljnog i životinjskog svijeta sa aspekta njihovog očuvanja, posebno zaštićena područja, nacionalni parkovi ili morsko dobro

Za teritoriju Opštine Herceg Novi važe iste zakonitosti antropogenog pritiska koje su naglašene na cijelom Primorju posljednjih godina, tako da predmetno područje nije izuzeto od toga. Imajući u vidu da u opštini ne postoje industrijski zagadivači i da se (više) ne vrši deponovanje otpada na prostoru DSL, kao ni na području opštine, veliki pritisak je posljedica neplanirane i nekontrolisane izgradnje, što je izazvalo niz problema u pogledu ugrožavanja životne sredine.

U poglavlju 2. Izvještaja smo detaljno prikazali probleme sa stanjem životne sredine, prvenstveno morske vode i sedimenta. Jasno je da su ovo veoma značajni problemi, te se stoga pristupili njihovom rješavanju kroz projekat „Upravljanje industrijskim otpadom i čišćenje“ koji sprovodi Vlada Crne Gore u saradnji sa Svjetskom bankom. Očekuju se pozitivni efekti projekta, prvenstveno na uklanjanje opasnog otpada sa dijela lokacije ovog planskog zahvata, te remedijaciji tla. Očekuje se sami tim i pozitivan uticaj na kvalitet vode i sedimenta, te morskog ekosistema akvatorijuma u okruženju.

Preparcelacijom i prenamjenom određenih prostora na kopnu, a ne povećanjem važećih prostornih parametara (veličine urbanističke parcele, indeksa izgrađenosti i zauzetosti na nivou cijele lokacije) treba omogućiti fleksibilniji razvoj, projektovanje i izgradnju na predmetnoj lokaciji, kao i dodatno valorizovati postojeće prostore u okviru obuhvata državne studije lokacije.

Takođe je potrebno utvrditi pravila uređenja, korišćenja i zaštite prostora koji je Prostornim planom područja posebne namjene za morsko dobro predviđen za izgradnju i remont jahti, kombinovane sadržaje i dijelom za naseljsku strukturu.

Detaljan opis lokacije i karakteristike okoline su saopštene u prethodnim poglavljima, iz kojih se da zaključiti da se radi o urbanoj sredini.

Uzimajući u obzir sadržaj i glavne ciljeve Plana, te karakteristike i sadašnje stanje u predmetnom i susjednom prostoru, identifikovana su sledeća sporna pitanja životne sredine koja je trebalo ocijeniti u postupku Strateške procjene uticaja na životnu sredinu:

- Biološka raznolikost, flora i fauna, zaštićena područja,
- Zelene površine,
- Pejzaži,
- Vode i zemljište,
- Zdravlje stanovništva,
- Stvaranje otpada i
- Klimatske promjene.

Naime, neplanskom izgradnjom objekata se narušava prirodni i specifični pejzaž nekog područja.

Turističkim aktivnostima se povećava količina otpadnih voda i čvrstog otpada, koji se kontrolisano odlaže i time ne dolazi do zagađenja zemljišta i vode.

Remontne aktivnosti mogu prouzrokovati povećano stvaranje otpada, povećanje nivoa buke u okruženju, emisiju zagađujućih materija i sl.

Izgradnjom novih objekata se uništavaju zelene površine, što na određenim lokalitetima može dovesti do nestanka pojedinih biljnih i životinjskih vrsta i time do smanjenja bioraznolikosti, a dalje i do izmjene pejzaža.

5. Opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom ili međunarodnom nivou koji su od značaja za DSL i način na koji su ovi ciljevi, kao i svi ostali aspekti od značaja za životnu sredinu, bili uzeti u razmatranje u procesu pripreme

Crna Gore ima osnovne akte, kao što su Ustav, Strategija održivog razvoja, Zakon o zaštiti životne sredine, koji omogućuju da se zaštiti životna sredina i integrišu ekološki faktori u cilju postizanja održivog razvoja. Međutim, postojeći sistem za upravljanje životnom sredinom je nedovoljan za ispunjenje svih obaveza koje proizlaze iz zakonskih obaveza.

Iako u Crnoj Gori postoji dugo iskustvo u planiranju namjene prostora, postupak izrade i donošenja prostornih planova je imao niz slabosti. Rezultat toga su izraženi negativni trendovi u upravljanju prostorom, koji se prvenstveno manifestuju kroz promjenu namjene prostora, neplansku ili nelegalnu (divlju) izgradnju, i nekontrolisanu urbanizaciju. Time se trajno narušavaju prirodne vrijednosti i pejzažne cjeline koji čine nasljeđe Crne Gore i njeno jedinstveno obilježje kao ekološke države.

Definisanje strategije i opštih ciljeva zaštite životne sredine na području plana zasniva se na usvojenim strateškim dokumentima u hijerarhijski višim planovima. Strateški ciljevi zaštite životne sredine predstavljaju faktore očuvanja ekološkog integriteta prostora, odnosno racionalnog korišćenja prirodnih resursa i zaštite životne sredine.

Prilikom izrade planova, većina opštih ciljeva vezana je za planska dokumenta višeg reda i uslove koji oni diktiraju, dok se posebni ciljevi definišu za specifičnost plana, konkretni razmatrani prostor, namenu površina, dominantne djelatnosti koje se odvijaju na posmatranom području i dr.

Strategija korišćenja, uređenja i zaštite prostora Opštine Herceg Novi i Morskog dobra ogleda se u detaljnoj planskoj organizaciji i uređenju kroz vrednovanje kapaciteta prostora u odnosu na planirane aktivnosti i usklađivanje sa potencijalima i ograničenjima.

5.1 Način određivanja

Pregled relevantnih politika, strategija, smjernica, direktiva, konvencija, zakona, podzakonskih akata, koji su bitni za definisanje ciljeva zaštite životne sredine, je saopšten ispod:

Strateška dokumenta

- Nacionalna strategija biodiverziteta sa akcionim planom za period 2016-2020. godina,
- Nacionalna strategija održivog razvoja do 2030.g.
- Studija biodiverziteta i zaštite prirode obalnog područja Crne Gore, CAMP, 2013.g.
- Strategija razvoja hrane i ruralnih područja
- Strategija razvoja elektronskih komunikacija
- Strategija razvoja turizma do 2020.
- Strategija stanovanja do 2020. (sa akcionim planom za period 2010-2015)
- Strategija razvoja državnih puteva
- Strategija razvoje energetike do 2025.
- Strategija zaštite od jonizujućeg zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom.
- Državni plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2015-2020. g.

Planska dokumenta

Opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom nivou, koji su od značaja za plan, su određeni na osnovu sledećih relevantnih dokumenata usvojenim na državnom i opštinskom nivou:

- Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine,
- Prostorno-urbanistički plan Opštine Herceg Novi,
- Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu PUP-a Opštine Herceg Novi,

Konvencije

- Konvencija o biološkoj raznovrsnosti („Sl.list SRJ-Međunarodni ugovori, br.11/01-28”)
- Konvencija o vlažnim područjima (Ramsar Konvencija) („Sl. list SFRJ”, br. 09/77-675)
- Konvencija o prekograničnom zagađenju vazduha na velikim udaljenostima („Sl. List SFRJ”, br. 11/86-3)
- Konvencija o procjeni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu (ESPOO Konvencija) („Sl. List CG” br. 08/08-27)
- Protokol o strateskoj procjeni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu („Sl.list CG” - Međunarodni ugovori, br. 2/2009-19)
- Konvencija o dostupnosti informacija u oblasti životne sredine, učešću javnosti u donošenju odluka i dostupnosti pravosuđa o pitanjima koja se tiču životne sredine (Arhuska Konvencija) („Sl. list Crne Gore - Međunarodni ugovori”, br. 03/09 od 31.07.2009)
- Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od zagađivanja od kopnenih izvora i kopnenih aktivnosti („Sl. list RCG”, br. 64/07)
- Protokol o saradnji u sprječavanju zagađivanja Sredozemnog mora sa brodova i borbi protiv zagađivanja u slučaju udesa („Sl. list RCG”,br. 64/07)
- Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od zagađivanja od kopnenih izvora i kopnenih aktivnosti („Sl. list RCG”,br. 64/07)
- Protokol o područjima pod posebnom zaštitom i biodiverzitetu Sredozemlja („Sl. list RCG”,br. 64/07)
- Protokol o prevenciji zagađivanja Sredozemnog mora putem prekograničnih kretanja opasnog otpada i njegovog odlaganja („Sl. list RCG”,br. 64/07)
- Protokol o integrisanom upravljanju priobalnim područjem Sredozemnog mora.

Nacionalna legislativa

Opšti propisi

- Zakon o životnoj sredini („Službeni list” CG, br. 52/16)
- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list“ RCG, br. 80/05, 59/11 i 52/16)
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“ 75/18)
- Zakon o vodama („Sl. list Crne Gore”, br. 27/07, 32/11, 47/11 i 52/16)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore” br. 64/11 i 39/16)
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore”, br. 28/11 i 1/14)
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore”, br. 25/10, 40/11 i 43/15)
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG”, br. 12/95)
- Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja i radiacione sigurnosti („Sl. list Crne Gore”,

- br. 56/09, 58/09 i 40/11)
- Uredba o projektima i izmjena Uredbe za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore”, br. 20/07, 53/14 i 37/18)
- Pravilnik o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore”, br. 14/07)
- Pravilnik o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore”, br. 14/07)
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list Crne Gore”, br. 2/07)
- Odluka o određivanju voda od značaja za Crnu Goru („Sl. list Crne Gore”, br. 9/08 i 28/09)
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19)
- Uredba o sadržaju i načinu pripreme plana upravljanja vodama na vodnom području rječnog sliva ili na njegovom dijelu („Sl. list Crne Gore”, br. 39/09)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore”, br. 60/11)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore”, br. 10/11)
- Uredba o visini naknada, načinu obračuna i plaćanja naknada zbog zagađivanja životne sredine („Sl. list Crne Gore”, br. 64/09)
- Uredba o popisu vrsta opasnih materija, dozvoljenim količinama i kriterijumima za kategorizaciju opasnih materija („Sl. list Crne Gore”, br. 05/11).

Lokalni dokumenti

- Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Herceg Novi, Sekretarijat za komunalne djelatnosti i ekologiju (br. 02-13-364-385/2016, od 29.06.2016.g),

5.2 Opšti ciljevi zaštite životne sredine

Uzimajući u obzir karakteristike Plana i gore navedene dokumente, određeni su sledeći opšti ciljevi zaštite životne sredine od značaja za Plan:

- zaštita i očuvanje kvaliteta vazduha;
- zaštita od buke;
- upravljanje vodama;
- održivo upravljanje otpadom;
- klimatske promjene;
- zaštita i očuvanje prirodnih dobara, biodiverziteta i unapređenje predjela;
- zaštita i očuvanje kulturno-istorijske baštine;
- naselje, stanovništvo i ljudsko zdravlje;
- obezbjeđivanje standarda građenja i komunalnog opremanja u skladu sa principima zaštite životne sredine, infrastrukturni sistemi;
- informisanje i obuka stanovništva za zaštitu životne sredine.

5.3 Posebni ciljevi zaštite životne sredine

Posebni ciljevi zaštite životne sredine planskog područja utvrđuju se na osnovu analize stanja životne sredine i značajnih pitanja, problema, ograničenja i potencijala planskog područja, kao i prioriteta za rješavanje ekoloških problema, a u skladu su sa opštim ciljevima i načelima zaštite životne sredine.

Posebni ciljevi strateške procjene predstavljaju razradu opštih ciljeva i definisani su na osnovu sagledanih problema i zahtjeva za zaštitu životne sredine na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou. Za svaki od postavljenih posebnih ciljeva strateške procjene definisani su indikatori u odnosu na koje se ocjenjuju planska rješenja.

Posebni ciljevi SPU predstavljaju konkretan, dijelom i kvantifikovan iskaz i razradu formulisanih opštih ciljeva SPU dat u obliku smjernica za promjenu i akcija kojima će se te promjene izvesti. Oni treba da obezbjede subjektima odlučivanja jasnu i mjerodavnu sliku o suštinskom odgovorima na pitanje: da li plan doprinosi ciljevima zaštite životne sredine ili je u konfliktu sa njima.

Izbor indikatora

Planiranje je ključna karika u sistemu upravljanja promjenama u životnoj sredini, a početni i najvažniji korak u procesu planiranja je formiranje baze podataka (informacione osnove) radi identifikacije te iste sredine. Na osnovu identifikovanog stanja u mogućnosti smo da preduzmemo adekvatne mjere u planskom procesu u cilju efikasne zaštite životne sredine.

Sastavni dio informacionog sistema predstavljaju pokazatelji (indikator). Pokazatelji upravljanja životnom sredinom predstavljaju veoma bitan segment u okviru izrade prostornog ili urbanističkog plana i jedan nivo u okviru kompleksnog prostornog informacionog sistema. Indikatori predstavljaju jedan od instrumenata za sistematsko identifikovanje, ocjenjivanje i praćenje stanja, razvoja i uslova sredine i sagledavanje posledica. Oni su sredstvo za praćenje izvjesne promjenljive vrijednosti u prošlosti i sadašnjosti, a neophodni su kao ulazni podaci za svako planiranje.

S obzirom na stalni nedostatak podataka o životnoj sredini, veoma je teško izvršiti kvalitetnu analizu stanja životne sredine. Informacioni sistem o životnoj sredini, nije na odgovarajućem nivou koji bi obezbjedio sve relevantne podatke za istraživanje promjena u prostoru. Pored toga, nisu razrađeni sistemi pokazatelja životne sredine primjereni potrebama prostornog i urbanističkog planiranja, kao ni metodologija njihovog korišćenja pri izradi i sprovođenju prostornih i urbanističkih planova. U oblasti prostornog i urbanističkog planiranja nije identifikovan specifičan sistem ekoloških pokazatelja, već se pojedini prostorno ekološki pokazatelji mogu naći u okviru sistema pokazatelja druge namjene. Ovakvo stanje, svakako, u velikoj mjeri utiče na neefikasnost upravljanja životnom sredinom i na neefikasnost planiranja uopšte.

Kada je riječ o pokazateljima održivog razvoja, situacija je još nepovoljnija. Pokazatelji održivosti predstavljaju sve popularnije sredstvo za definisanje politike i praćenje napretka na planu održivog razvoja. Potreba za definisanjem pokazatelja održivosti jasno je izražena u Agendi 21, a preuzela ju je Komisija UN za održivi razvoj. U Agendi 21 (UNCED, 1992) od zemalja se traži da pokazatelje održivog razvoja, koje će koristiti u kreiranju politike, razvijaju na osnovu boljih i sistematičnijih informacija o ekološkim, ekonomskim i društveno-humanističkim činocima. Pokazatelji održivog razvoja su potrebni kako bi se utvrdila

kretanja koja ukazuju na približavanje ili udaljšavanje od održivosti, kao i da bi se postavili ciljevi radi unapređenja opšteg blagostanja. Nemoguće je međutim govoriti o pokazateljima i kriterijumima održivosti ukoliko se prethodno ne definiše šta održivi razvoj podrazumjeva i koji su osnovni principi održivog razvoja.

Za uspješnu izradu Strateške procjene uticaja izuzetno je važno kvalitetno definisati ciljeve i indikatore životne sredine, odnosno održivog razvoja. U okviru Strateške procjene uticaja izbor indikatora će se izvršiti iz "Osnovnog seta UN indikatora održivog razvoja"⁶. Ovaj set indikatora zasnovan je na konceptu "uzrok-posledica-odgovor". Indikatori "uzroka" označavaju ljudske aktivnosti, procese i odnose koji utiču na životnu sredinu, indikatori "posledica" označavaju stanje životne sredine, dok indikatori "odgovora" definišu političke opcije i ostale reakcije u cilju promjena "posledica" po životnu sredinu. Set indikatora u potpunosti odražava principe i ciljeve održivog razvoja.

Indikatori predstavljaju jedan od instrumenata za sistematsko identifikovanje, ocjenjivanje i praćenje stanja, razvoja i uslova sredine i sagledavanje posledica. Oni su sredstvo za praćenje izvjesne promjenljive vrijednosti u prošlosti i sadašnjosti, a neophodni su kao ulazni podaci za svako planiranje (prostorno, urbanističko i dr).

Imajući u vidu prostorni obuhvat plana, planirane namjene površina, postojeće stanje životne sredine u planskom području i definisane posebne ciljeve SPU, izvršen je izbor indikatora u odnosu na koje će biti vršena strateška procjena uticaja predmetnog plana na životnu sredinu. Prilikom definisanja indikatora obrađivači SPU su se oslonili na indikatore UN za održivi razvoj i na elementarne ekološke indikatore koji se mogu uzeti u obzir u odnosu na postojeće stanje životne sredine i karakter plana i planiranih aktivnosti.

Tabela 5.1. Posebni ciljevi strateške procjene

Red.br.	Oblasti i ciljevi strateške procjene	Indikator
Zaštita i očuvanje kvaliteta vazduha		
1.	Smanjiti nivo emisije štetnih materija u vazduh	Izveštaj o kvalitetu vazduha (VA01, VA04)
Zaštita od buke		
2.	Smanjiti izloženost stanovništva povišenim nivoima buke	Broj stambenih objekata u zoni sa povećanim nivoom buke
Upravljanje vodama		
3.	Očuvanje kvaliteta površinskih i podzemnih voda	V07 Pristup javnoj kanalizaciji M01 Kvalitet morske vode za kupanje M06 Koncentracija teških metala u marinskim indikatorskim vrstama (<i>Mytilus galloprovincialis</i>)
Održivo upravljanje otpadom		
4.	Uvođenje sistema prikupljanja, tretmana i odlaganja otpada	Izveštaj o količini proizvedenog i prikupljenog otpada (O01, O02, O03)
Klimatske promjene		
5.	Smanjiti emisiju gasova staklene bašte	Izveštaj o potrošnji supstanci koje oštećuju ozonski omotač (KP03)
6.	Unaprijediti energetska efikasnost	
7.	Smanjiti potrošnju neobnovljivih izvora energije	
Očuvanje prirodnih dobara, biodiverziteta i unapređenje predjela		Izveštaj o energetske efikasnosti

⁶ Za izradu indikatora koristiće se metodologija Ujedinjenih nacija Odeljenja za ekonomske i socijalne poslove (United Nations Department of Economic and Social Affairs).

8.	Očuvati biodiverzitet - izbjeći nepovratne gubitke	Broj i veličina uništenih staništa na kopnu (B01 Diverzitet vrsta), Ispunjenje ciljeva nacionalnog plana o zaštiti bioraznolikosti
9.	Izbjeći oštećenje zaštićenih i značajnih prirodnih dobara	Broj ugroženih vrsta Očuvati zaštićena područja (B07 Zaštićena područja)
Zaštita kulturno-istorijske baštine		
10.	Očuvanje kulturnih dobara	Broj i značaj ugroženih objekata kulturnog nasleđa
Naselje, stanovništvo i ljudsko zdravlje		
11.	Unaprijediti zdravlje stanovništva	Izveštaj o zdravlju stanovništva
12.	Rast zaposlenosti	Broj zaposlenih T01 Dolasci turista, T02 Noćenja turista.
Infrastrukturni sistemi		
13.	Unaprijediti i razviti infrastrukturu	Broj i kvalitet novih elemenata infrastrukture
Informisanje i obuka stanovništva za zaštitu životne sredine		
14.	Unaprijediti informisanje javnosti po pitanjima životne sredine	Broj informacija o životnoj sredini

Navedeni izbor indikatora u skladu je sa planiranim aktivnostima na području plana i njihovim mogućim uticajima na kvalitet životne sredine i poslužiće za evaluaciju planskih rješenja.

Vrlo je važno napomenuti da su navedeni indikatori definisani u kontekstu realizacije planskih, a ne tehnoloških rješenja.

6. Mogući uticaji planskih rješenja na životnu sredinu

Planski usmjeren i organizovano uređenje prostora i naselja, zahtijeva između ostalog, i adekvatan tretman zaštite i unapređenja postojećih prirodnih i stvorenih vrijednosti, tj. prepoznavanje ekoloških potencijala i problema područja sa ciljem njihove valorizacije i realizacije neophodnih mjera radi poboljšanja životne sredine predmetnog područja.

Procjena mogućih uticaja plana na životnu sredinu obično sadrži sledeće elemente:

- prikaz procenjenih uticaja varijantnih rješenja plana povoljnih sa stanovišta zaštite životne sredine sa opisom mjera za sprječavanje i ograničavanje negativnih, odnosno uvećanje pozitivnih uticaja na životnu sredinu;
- poređenje varijantnih rješenja i prikaz razloga za izbor najpovoljnijeg rješenja;
- prikaz procenjenih uticaja plana i programa na životnu sredinu sa opisom mjera za sprječavanje i ograničavanje negativnih, odnosno uvećanje pozitivnih uticaja na životnu sredinu;
- način na koji su pri procjeni uticaja uzeti u obzir činioci životne sredine uključujući podatke o: vazduhu, vodi, zemljištu, klimi, jonizujućem i nejonizujućem zračenju, buci i vibracijama, biljnom i životinjskom svetu, staništima i biodiverzitetu; zaštićenim prirodnim dobrima; stanovništvu, zdravlju ljudi, gradovima i drugim naseljima, kulturno-istorijskoj baštini, infrastrukturnim, industrijskim i drugim objektima ili drugim stvorenim vrijednostima;
- način na koji su pri procjeni uzete u obzir karakteristike uticaja: vjerovatnoća, intenzitet, složenost/reverzibilnost, vremenska dimenzija (trajanje, učestalost, ponavljanje), prostorna dimenzija (lokacija, geografska oblast, broj izloženih stanovnika, prekogranična priroda uticaja) i dr.

Cilj izrade strateške procjene uticaja predmetnog plana na životnu sredinu je sagledavanje mogućih negativnih uticaja na kvalitet životne sredine i predviđenih mjera za njihovo smanjenje, odnosno dovođenje u prihvatljive okvire ne stvarajući konflikte u prostoru i vodeći računa o kapacitetu životne sredine na posmatranom prostoru. Da bi se postavljeni ciljevi ostvarili, potrebno je sagledati Planom predviđene aktivnosti i mjere za smanjenje potencijalno negativnih uticaja.

Sve namjene u prostoru na području obuhvata Plana, djelatnosti i razvojni procesi, postojeći potencijali i ograničenja, manifestuju se određenim uticajima na okruženje, mogu uticati na kvalitet životne sredine i dovesti u stanje ugroženosti i degradacije životne sredine. S obzirom na to da se radi o prostoru na čijim će pojedinim djelovima aktivnosti biti remontne, u ostvarivanju sistema zaštite životne sredine nadležni organi, pravna i fizička lica moraju biti odgovorna za svaku aktivnost kojom mijenjaju ili mogu promijeniti stanje i uslove u prirodnoj i životnoj sredini.

U strateškoj procjeni, akcenat je stavljen na analizu planskih rješenja koja doprinose zaštiti životne sredine i podizanju kvaliteta života na posmatranom prostoru. U tom kontekstu, u Izveštaju se analiziraju mogući uticaji planiranih aktivnosti na životnu sredinu koji će se vrednovati u odnosu na definisane indikatore.

U smislu smanjivanja i eliminisanja mogućih promjena i negativnih uticaja na životnu sredinu neophodno je poštovanje osnovnih načela zaštite životne sredine i osnovnih načela u planiranju i ostvarivanju planskih rješenja, a koja se odnose na zaštitu resursa, prirodnih i kulturnih vrednosti i uređenje prostora obuhvaćenog DSL.

Evaluacija karakteristika i značaja uticaja

U nastavku strateške procjene uticaja biće izvršena evaluacija značaja, prostornih razmjera i vjerovatnoće uticaja planskih rješenja plana na životnu sredinu.

Značaj uticaja procjenjuje se u odnosu na veličinu (intenzitet) uticaja i prostorne razmjere na kojima se može ostvariti uticaj. Uticaji, odnosno efekti, planskih rješenja, prema veličini promjena se ocjenjuju brojevima od -3 do +3, gdje se znak minus odnosi na negativne, a znak plus za pozitivne promjene.

Ovaj sistem vrednovanja primjenjuje se kako na pojedinačne indikatore uticaja, tako i na srodne kategorije preko zbirnih indikatora.

Tabela 6.1. Kriterijumi za ocjenjivanje veličine uticaja

Veličina uticaja	Oznaka	Opis
Kritičan	-3	Preopterećuje kapacitet prostora
Veći	-2	U većoj mjeri narušava životnu sredinu
Manji	-1	U manjoj mjeri narušava životnu sredinu
Nema uticaja	0	Nema uticaja na životnu sredinu
Pozitivan	+1	Manje pozitivne promjene životne sredine
Povoljan	+2	Povoljne promjene kvaliteta životne sredine
Vrlo povoljan	+3	Promjene bitno poboljšavaju kvalitet sredinu

U donjoj tabeli prikazani su kriterijumi za vrednovanje prostornih razmjera mogućih uticaja.

Tabela 6.2. Kriterijumi za vrednovanje prostornih razmjera mogućih uticaja

Značaj uticaja	Oznaka	Opis
Regionalni	R	Moguć uticaj na regionalnom nivou
Opštinski	O	Moguć uticaj na području opštine
Gradski	G	Moguć uticaj u prostoru grada
Lokalni	L	Moguć uticaj lokalnog karaktera

Vjerovatnoća da će se neki procjenjeni uticaj dogoditi u stvarnosti takođe predstavlja važan kriterijum za donošenje odluka u toku izrade plana.

Vjerovatnoća uticaja određuje se prema skali prikazanoj u tabeli.

Tabela 6.3. Skala za procjenu vjerovatnoće uticaja

Vjerovatnoća	Oznaka	Opis
100%	VV	Uticaj vrlo vjerovatan
više od 50%	V	Uticaj vjerovatan
manje od 50%	M	Uticaj moguć
manje od 1%	N	Uticaj nije vjerovatan

Pored toga, dodatni kriterijumi mogu se izvesti prema vremenu trajanja uticaja, odnosno posledica. U tom smislu mogu se definisati privremeni/povremeni (P) i dugotrajni (D) efekti. Na osnovu kriterijuma procjene veličine, prostornih razmjera i procjene vjerovatnoće uticaja planskih rješenja na ciljeve strateške procjene vrši se evaluacija značaja identifikovanih uticaja za ostvarivanje ciljeva strateške procjene.

Usvaja se: Uticaji od strateškog značaja za predmetni Plan su oni koji imaju jak ili veći (pozitivan ili negativan) efekat na cijelom području ili na višem nivou planiranja, prema kriterijumima u donjoj tabeli.

Tabela 6.4. Kriterijumi za evaluaciju značaja uticaja

Razmjere	Veličina		Oznaka značajnih uticaja
Regionalni nivo: R	Jak pozitivan uticaj	+3	R+3
	Veći pozitivan uticaj	+2	R+2
	Manji pozitivan uticaj	+1	R+2
	Jak negativan uticaj	-3	R-3
	Veći negativan uticaj	-2	R-2
	Manji negativan uticaj	-1	R-1
Opštinski nivo: O	Jak pozitivan uticaj	+3	O+3
	Veći pozitivan uticaj	+2	O+2
	Manji pozitivan uticaj	+1	O+1
	Jak negativan uticaj	-3	O-3
	Veći negativan uticaj	-2	O-2
	Manji negativan uticaj	-1	O-1

Planska rješenja u predlogu Državne studije lokacije obuhvaćena višekriterijumskom evaluacijom prikazana su u sledećim tabelama:

Tabela 6.5. Procjena uticaja planskih rješenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja

Planska rješenja	Ciljevi strateške procjene													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Demografska revitalizacija prostora														
- IP - površine za industriju i proizvodnju	-1	-2	0	+1	-1	+1	+1	0	0	0	-1	+2	+1	+1
- MN - površine za mješovite namjene	0	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	0	0	+2	+1	0
- CD - centralne djelatnosti	0	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	0	0	+1	+1	0
- SR - površine za sport i rekreaciju	0	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	0	+1	0	+1	0
- HS - Luka nautičkog turizma	0	0	0	+1	0	+1	+1	-1	0	0	+1	+1	+1	0
- Kupališta	0	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	0	+1	+1	+1	+1
- Obalno šetalište Lungo Mare	0	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	0	+1	0	+1	0
Razvoj turizma														
- MN - površine za mješovite namjene	0	-1	0	+2	0	+1	+1	0	0	0	0	+2	+2	0
- CD - centralne djelatnosti	0	-1	0	+1	0	+1	+1	0	0	0	0	+1	+2	0
- SR - površine za sport i rekreaciju	0	-1	0	+2	0	+1	+1	0	0	0	+2	0	+1	+1
- HS - Luka nautičkog turizma	-1	-1	0	+2	0	+1	+1	-1	0	0	0	0	+1	+1
- Kupališta	0	0	0	+2	0	+1	+1	0	0	0	+2	0	+1	+1
- Obalno šetalište Lungo Mare	0	0	0	+2	0	+1	+1	0	0	0	+2	0	+1	+1
Energetska efikasnost	+2	0	+1	0	+1	+2	+1	+1	+1	0	+1	0	+2	+1
Zaštita životne sredine														
- IP - površine za industriju i proizvodnju	-1	-2	0	+1	-1	+1	0	0	0	0	-1	-1	+1	+1
- MN - površine za mješovite namjene	0	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	0	0	0	+1	0
- CD - centralne djelatnosti	0	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	0	0	0	+1	0
- SR - površine za sport i rekreaciju	0	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	0	+1	0	+1	0
- HS - Luka nautičkog turizma	-1	-1	-1	+1	-1	+1	+1	-1	0	0	+1	+1	+1	0
- Kupališta	0	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	0	+1	+1	+1	+1
- Obalno šetalište Lungo Mare	0	0	0	+1	0	+1	+1	0	0	0	+1	0	+1	0
Mjere za zaštitu vazduha														
- IP - površine za industriju i proizvodnju	-1	0	0	+1	+1	+1	+1	+1	0	0	+1	0	0	+1
- CD - centralne djelatnosti	-1	0	0	+1	0	+1	+1	+1	0	0	+1	0	0	+1
Mjere za zaštitu voda (mora)														
- IP - površine za industriju i proizvodnju	0	0	+1	+1	+1	0	+1	+1	0	0	+1	0	0	+1
- CD - centralne djelatnosti	0	0	+1	0	+1	0	+1	+1	0	0	+1	0	0	+1
- HS - Luka nautičkog turizma	0	0	+1	+1	+1	0	+1	+1	0	0	+1	0	0	+1

Mjere za zaštitu prirodnih dobara i biodiverziteta	0	0	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+2	0	+1	0	0	+1
Mjere za zaštitu zemljišta	0	0	0	+1	+1	0	+1	+1	0	0	+1	0	0	+1
Mjere zaštite od buke - IP - površine za industriju i proizvodnju	0	-1	0	0	0	+1	0	0	0	0	-1	0	0	+1
Zaštita postojeće i evidentiranje nove kulturne baštine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2	0	0	0	0
Uslovi planiranja i izgradnje u seizm. aktivnim područjima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0
Mjere zaštite od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1

* - kriterijumi prema tabelama za evaluaciju veličine uticaja planskih rješenja

Tabela 6.6. Procjena uticaja planskih rješenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja

Planska rješenja	Ciljevi strateške procjene													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Demografska revitalizacija prostora				O				R	R	R			O	O
Razvoj turizma				O								O		O
Energetska efikasnost							O							
Zaštita životne sredine	L	L	L	L										O
Mjere za zaštitu vazduha	L										L			
Mjere za zaštitu voda (mora)			R											
Mjere za zaštitu prirodnih dobara i biodiverziteta								R	R					R
Mjere za zaštitu zemljišta			L											
Mjere zaštite od buke		L												O
Zaštita postojeće i evidentiranje nove kulturne baštine										R				
Uslovi planiranja i izgradnje u seizm. aktivnim područjima		G												
Mjere zaštite od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća		R												

* - kriterijumi prema tabelama za evaluaciju prostornih razmjera uticaja planskih rješenja

Tabela 6.7. Identifikacija i evaluacija strateški značajnih uticaja planskih rešenja na životnu sredinu

Plansko rješenje	Identifikacija i evaluacija značajnih uticaja		Obrazloženje
	Oznaka	Rang	
Demografska revitalizacija prostora	12	O +3 / V	Vjerovatni su jaki pozitivni efekti na očuvanje naseljenosti Opštine. Realizacija površina za mješovite namjene i površine za industriju i proizvodnju doprinijeće zapošljavanju i demografskoj revitalizaciji prostora.
Razvoj turizma	1	O +2 / M	Dinamičan razvoj turizma može imati značajne negativne efekte, prije svega na zagađenje priobalnog mora. Ipak, shodno planskim rješenjima, očekuju se pozitivni efekti na razvoj turizma usled realizacije površina za sport i rekreaciju, luke nautičkog turizma, kupališta i obalnog šetalište Lungo Mare, a što će svakako imati uticaja i na ekonomski razvoj Opštine.
	3	O +2 / V	
	10	R +2 / M	
	12	O +2 / V	
Energetska efikasnost	5	O +1 / V	Izvjeshni su pozitivni efekti na kvalitet životne sredine u smislu smanjenja korišćenja ograničenih prirodnih resursa.
	6	O +1 / V	
	7	O +1 / V	
Zaštita životne sredine	14	O +2 / V	Razmatranje aspekta životne sredine izradom Elaborata o procjeni uticaja i primjenom detaljnih tehničkih mjera zaštite za posebne projekte koji su djelovi DSL će pozitivno uticati na zaštitu životne sredine.
Vazduh	1	O 0 / M	Ne očekuju se uticaji na kvalitet vazduha, jer na prostoru planskog zahvata neće biti nekontrolisane emisije zagađivača u vazduh. Sve

			emisijske moraju biti u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha.
Vode	3	O +3 / M	Očekuju se pozitivni efekti plana na kvalitet podzemnih i površinskih voda i očuvanje biodiverziteta u vodi što će ukupno uticati na podizanje kvaliteta planskog područja. Ovaj zaključak proizilazi iz uređenog prikupljanja otpadnih voda, odnosno obaveze investitora da se pridržava upravljanja otpadom u skladu sa zakonskim propisima. Zauzimanje vodne površine usled planiranih radova na izgradnji izgradnja novih pristaništa, rampi i ostalih konstrukcija u moru će izvršiti značajan uticaj na vodne površine.
	13	O -2 / VV	
	14	O +2 / M	
Prirodna dobra i biodiverzitet	8	R +2 / V	Očekuju se zaštita prirodnih dobara i biodiverziteta, kao posledica kontrolisanog razvoja. Za slučaj da nema kontrolisanog razvoja područja, efekti bi sigurno bili negativni.
	9	R +3 / m	
	14	R +2 / M	
Zemljište	4	O +3 / M	Očekuju se značajni pozitivni uticaji na kvalitet zemljišta. Ovaj zaključak proizilazi iz uređenog tretmana otpada (u skladu sa zakonom), prikupljanja otpadnih voda, te planskim korišćenjem zemljanih površina.
Buka	2	O -1 / V	Mogući su negativni efekti uticaja buke iz Zone C planskog zahvata na okolni prostor.
	11	O -1 / M	
Kulturna baština	10	R 0 / N	Planski zahvat ne može imati negativnih uticaja na kulturnu baštinu.
Uslovi planiranja i izgradnje u seizm. aktivnim područjima	13	O +2 / M	Mogući su uticaji na infrastrukturu usled planiranja i izgradnje u seizmičkom području.
Zaštita od prirodnih i tehničko -tehnoških nesreća	14	O +2 / M	Očekuju se značajni pozitivni efekti plana definisanjem mjera zaštite od prirodnih nesreća koje se mogu desiti na planskom području i u postojećim i planiranim objektima na području plana.

* - kriterijumi prema tabelama za evaluaciju prostornih razmjera uticaja plana

Zaštita i očuvanje kvaliteta vazduha

Evropska unija stalno razvija direktive o kvalitetu vazduha (2004/107/EC, 2008/50/EC, (EU) 2015/1480, (EU) 2016/802). Direktiva 2008/50/EC je takozvana okvirna direktiva za upravljanje kvalitetom ambijentalnog vazduha i čistijim vazduhom u Evropi. Ona definiše opštu legislativnu strukturu. Od zemalja Evropske unije i država koje pretenduju članstvu u EU (kao što je Crna Gora) zahtjeva se da dostignu pragove kvaliteta vazduha na cijeloj svojoj teritoriji, a ne samo gdje postoji rizik da se prekorače postavljeni pragovi.

Može se reći da vremenske prilike u regionu Boke Kotorske, zavise od opšteg rasporeda atmosferskog pritiska, od uticaja azorskog i sibirskog maksimuma (anticiklona) i islandskog minimuma (ciklona, depresije), te od položaja i staza pojedinih ciklona koje dolaze sa Atlantika ili se formiraju u Đenovskom zalivu ili sjevernom Jadranu, i konačno, od reljefa priobalnog područja. Zavisno od ovih uticaja, u obalnom području razvijaju se uglavnom tri tipična vremena: vlažno - sa južnim toplim vjetrovima (jugo), suvo - sa sjevernim hladnim vjetrovima (bura), i stalno vedro vrijeme - sa sjeverozapadnim vjetrovima (maestral).

Ljetnja situacija uglavnom je sledeća: pod uticajem azorskog maksimuma, Mediteran i Jadran nalaze se na periferiji prostrane anticiklonske cirkulacije sa sjevernog Atlantika. Oslabljeni islandski ciklon i sibirski anticiklon ne utiču na vrijeme u području jadranskog primorja. Posledica takve vremenske situacije je da danju s mora duva ugodan sjeverozapadnjak - maestral. Zagrijani i razređeni vazduh Sahare posebno pojačava ovaj vjetar u južnom dijelu Jadrana. Noću u obalnom pojasu širine 12-20 nm duva lokalni vjetar sa kopna - burin. Ovaj vjetar duva s jedne i s druge strane Jadrana. Na istočnoj obali Jadrana on ima u sjevernom dijelu smjer sjever-sjeveroistok, a u južnome uglavnom je istočni.

Zimska situacija je sasvim drugačija. Azorski maksimum se povlači prema jugu, a sibirski maksimum i islandski minimum jačaju. Ređaju se ciklonske i anticiklonske aktivnosti koje se sa zapada kreću prema Jadranu, pa se Jadran nalazi pod udarom hladnih vazdušnih masa sa sjeveroistoka. Najuticajnija je periferija sibirskog anticiklona.

Uopšteno se može reći da vjetrovi jugo i bura daju glavna obilježja vremenu na Jadranu. Ovi vjetrovi duvaju u zimskom periodu, od oktobra do aprila, dok maestral duva uglavnom u ljetnjem periodu. Kada vlada tišina ili vjetar slabijeg inteziteta, karakter vremena je „na buru“ ili „na jugo“, prema tome da li vazdušne struje dolaze sa kopna ili sa mora.

Aktivnosti na izgradnji i remontovanju plovila ne smiju da doprinesu zagađenju vazduha u okruženju.

Plovni objekti čine veliki spektar izvora zagađenja u dijapazonu od malih jahti dužine ispod 15m do mega jahti dužine 150m, proizvodeći (usled rada motora) emisiju primarnih zagađivača: kao što su ugljovodonik (HC), ugljendioksid (CO), oksidi azota (NO_x), sumpordioksid (SO₂), i primarne čestice (PM₁₀).

S obzirom na planom predviđene aktivnosti, godišnjem broju plovila koje će se graditi i servisirati, ne očekuje se da realizacija planskog dokumenta utiče na kvalitet vazduha.

Tokom realizacije i funkcionisanja planskih rješenja neophodno je pridržavanje Zakona o zaštiti vazduha i odnosnih podzakonskih propisa.

Zaštita od buke

Izvori buke u uslovima operativnog rada remontnog centra uključuju buku koja se emituje tokom izgradnje i servisiranja plovila, njihovog manevrisanja i dodatnog povećanja buke usled povećanog intenziteta kopnenog saobraćaja.

U sadašnjem trenutku, detalji o opremi/sistemima koji će biti instalirani u remontnom centru nisu poznati. Rečeno se i ne očekuje na ovom nivou tehničke dokumentacije, s obzirom da se radi o planiranju prostora. Na narednom nivou izrade tehničke dokumentacije, shodno odnosnom zakonu (Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu, Sl.I. CG br. 75/18), će se izraditi procjena uticaja na životnu sredinu konkretnog projekta, gdje će se definisati svi elementi projekta i procijeniti njihov uticaj na životnu sredinu, te u skladu sa procjenom predvidjeti mjere zaštite od buke i propisati praćenje stanje životne sredine. Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu će dati jasne smjernice ograničenja po pitanjima uticaja i mjera zaštite životne sredine.

Na nivou ovog Izvještaja se daju preporuke i mjere koje su određene propisima, a koji su relevantni za planiranu aktivnost u opisanom prostoru. Ograničenja koja se daju ovim Izvještajem su definisana:

- Zakonom o životnoj sredini („Službeni list“ CG, br. 73/19)
- Zakonom o vodama („Sl. list Crne Gore“, br. 27/07, 32/11, 47/11 i 52/16)
- Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“ br. 64/11 i 39/16)
- Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 28/11 i 1/14)
- Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br. 25/10, 40/11 i 43/15)
- Zakonom o komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG“, br. 12/95)
- Zakonom o zaštiti od jonizujućih zračenja i radijacione sigurnosti („Sl. list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09 i 40/11) i ostalim odnosnim Zakonima.

Nivo buke generisane ovim sistemima, odnosno aktivnostima koje će se obavljati na nivou planskog zahvata, je za sada nepoznanica, jer tačna specifikacija ovih sistema još nije završena, pa je zbog toga tačno predviđanje emisije buke iz ovih sistema nemoguće.

Uopšteno govoreći, plovila posjeduju motore koji mogu biti postavljeni van ili unutar plovila, ali je u oba slučaja izlaz produkata sagorevanja najčešće postavljen ispod nivoa mora. Zbog toga se u principu očekuje nizak nivo emisije buke sa plovila. Najgori slučaj rada brodskih motora, je rad na leri, ili nešto iznad njega, odnosno, u fazi manevrisanja, što je aktivnost koja će se vršiti na prostoru remontnog centra.

Shodno Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Herceg Novi, Sekretarijat za komunalne djelatnosti i ekologiju (br. 02-13-364-385/2016, od 29.06.2016.g), prostor planskog zahvata se nalazi u Stambenoj zoni, gdje je dozvoljeni nivo buke:

- dan: 55dBA
- veče: 55dBA
- noć: 45dBA.

S obzirom da značajan dio planskog zahvata pripada remontnom centru, nivo buke koji se stvara na ovom dijelu planskog zahvata ne smije da prekorači graničnu vrijednost nivoa buke zone sa kojom se graniči, što je u ovom slučaju stambena zona (55dBA, 45 dBA).

Vode i zemljište

Realizacijom planskog dokumenta će se zauzeti morski akvatorijum (novo šetalište Lungo Mare sa odmorištima - platformama koje zalaze u more, ponte, betonirana kupališta; nasute plaže; remontni centar).

Operativni dio remontnog centra u moru je planiran kao površina ekonomske zone, a funkcionalno i prostorno je podijeljen na dvije zone:

- Zona M1
- Zona M2

Ekonomska zona M1 - operativni dio u moru

Zona M1 je predviđena za aktivnosti i relevantne procese koji će se odvijati u vezi sa servisiranjem i remontom super jahti i ostalih plutajućih objekata, kao što su :

- Podizanje jahti ili ostalih plutajućih objekata na čvrsto tlo, za koje je potrebno obezbijediti adekvatnu opremu, kao što su pristanište, nasuta obala i relevantna infrastruktura.
- Formiranje objekata za sidrenje, za potrebe servisiranja i remonta super jahti i ostalih plutajućih objekata, uključujući šipove za sidrenje plovila, sidrene blokove i bove usidrene na morsko dno šipovima ili betonskim blokovima
- Sve ostale aktivnosti ili infrastruktura neophodna za prihvatanje super jahti ili bilo kojih drugih plutajućih objekata.

Ekonomska zona M2 - operativni dio u moru

Zona M2 je predviđena za aktivnosti i relevantne procese koji će se odvijati u vezi sa servisiranjem i remontom super jahti i ostalih plutajućih objekata, kao što su:

- Formiranje objekata za sidrenje, za potrebe servisiranja i remonta super jahti i ostalih plutajućih objekata, uključujući šipove za sidrenje plovila, sidrene blokove i bove usidrene na morsko dno šipovima ili betonskim blokovima
- Sve ostale aktivnosti ili infrastruktura neophodna za prihvatanje super jahti ili bilo kojih drugih plutajućih objekata.

Planskim zahvatom će biti zauzeto 628626m² morskog akvatorijuma. Predviđene aktivnosti na kopnu i morskoj sredini (remont svih vrsta brodova i plovila, izgradnja ribarskih brodova, izgradnja hidrokrilnih brodova (glisera), izgradnja plutajućih dokova, pontona, održavanje brodova i testiranje opreme, servisiranje elektronike i automatike na brodovima i elektro i mašinskih mjernih instrumenata, izvođenje instalacija, montažno-demontažni radovi na održavanju i remontu brodova i ostalih postrojenja, stavljanje u pogon postrojenja i opreme na sagrađenim brodovima i ostalim plovilima, upravljanje radovima, tehničko upravljanje radnjama ili proizvodnja ili održavanje napravljenih brodova, postrojenja, objekata i radnji), mogu u slučaju incidentnih situacija izazvati značajne rizike po segmente životne sredine (prvenstveno na vode i sediment, a dalje i na biodiverzitet mora).

Predmetnim planskim rješenjima je sa tehničke strane predviđena zaštita vode i zemljišta. Tehnološki procesi za tretman otpadnih voda unutar brodogradilišta (UP4, MZ1, MZ2) treba da budu u skladu sa važećim standardima zaštite voda. Ova smjernica se posebno odnosi na prostore za pranje jahti i ostalih plutajućih objekata.

Rješenje odvođenja otpadnih voda je predviđeno putem kanalizacionog sistema. U vodu i zemljište se ne dozvoljava ispuštanje bilo kakvih zagađujućih materija.

Dakle, tretman svih voda nastalih na planskom području mora biti u skladu sa zakonskim propisima Crne Gore i odnosnim propisima EU.

Aktivnosti koje će se obavljati na planskom području ne mogu izazvati negativne uticaje na zemljište. Erozionih procesa neće biti, a imajući u vidu geotehnički sklop terena ovog područja, jasno je da pri planiranim radovima ne može doći do ovih procesa. Realizacijom DSL "Sektor 6" ne očekuju se emisije zagađujućih materija u zemljište. Eventualna zagađenja tla mogu se očekivati samo usled akcidenta. S obzirom na propise koji se odnose na obezbeđenje gradilišta, kao i poštovanja međunarodnih propisa za rukovanje opasnim materijama, akcidentne situacije se ne očekuju.

Stvaranja otpada

Predložena rješenja će imati pozitivan uticaj na prikupljanje otpada u predmetnom području. Sav otpad se mora sakupljati na separatan način, u skladu sa zakonskim propisima.

Posebnu pažnju treba obratiti na nastajanje otpada u zoni C planskog zahvata, gdje se očekuje nastanak industrijskog i opasnog otpada. Za ove vrste otpada je potrebno izraditi Plan upravljanja otpadom, te pribaviti saglasnost na njega, u skladu sa zakonskim rješenjima.

Ne očekuju se negativni uticaji na kvalitet zemljišta usled postupanja sa svim vrstama otpada, ukoliko se bude postupalo u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

Klimatske promjene

Predloženim planskim rješenjima se ne predviđa upotreba supstanci koje oštećuju ozonski omotač. Predviđa se izvođenje planskog dokumenta u skladu sa zahtjevima energetske efikasnosti.

Flora i fauna, zaštićena područja, predjeli

Realizacija planskog dokumenta neće uticati na bioraznolikost, floru i faunu na lokaciji. Na ovom prostoru nijesu prepoznate endemske, zaštićene ili ugrožene vrste na lokaciji

planskog zahvata zbog čega bilo koja aktivnost u vezi sa projektom neće imati nikakav uticaj na širu distribuciju ovakvih vrsta u Herceg Novskom zalivu.

Što se tiče gmizavaca i insekata na lokaciji zahvata, ona je velikim dijelom izbetonirana i na cijeloj lokaciji nema vrednijih i specifičnih vrsta insekata ili gmizavaca koji bi bili od interesa zaštite od mogućih uticaja.

Prostor obuhvata Plana u odnosu na ostale dijelove ovog prostora i veze sa drugim cjelinama, predstavlja dobru lokaciju za razvijanje aktivnosti koje su navedene u poglavlju 1. ovog Izvješćaja.

Potencijalna aktivnost izgradnje novih brodogradilišta ili remontnih postrojenja na marinska staništa može imati dvojak uticaj - fizička destrukcija staništa i povećanje opsega kontaminacije i eutrofikacije. Stoga na stepen degradacije značajan uticaj ima veličina fizičke destrukcije staništa, postojeći stepen ugroženosti i eventualne ranjivosti područja. Sistemi za izgradnju, održavanje i popravak jahti mogu imati izuzetno negativan uticaj na životnu sredinu (posebno tokom korišćenja otrovnih boja za lakiranje, ostataka boje i drugog čvrstog ili tečnog otpada koji može sadržati teške metale, kiseline, ugljovodonike i druge potencijalne štetne materije).

Izvođenjem planskog dokumenta dijelom će se promijeniti panoramske vrijednosti pejzaža.

Stanovništvo

Predložena rješenja mogu prouzrokovati povećanje nivoa buke u kontaktnim zonama, te je stoga u daljoj fazi izrade tehničke dokumentacije potrebno predvidjeti tehničke mjere zaštite, u cilju zadovoljenja propisanih nivoa buke.

Tokom realizacije planskog zahvata se neće emitovati materije koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine.

Planska rješenja (prvenstveno se odnosi na zonu C) mogu dovesti do povećanog inteziteta kopnenog saobraćaja u okolini prostornog zahvata.

Predložena rješenja će povećati mogućnost za rekreaciju, s obzirom da su planskim dokumentom predviđene zone za sport i rekreaciju, kupališta i šetalište, što je ocijenjeno veoma pozitivno.

Kako je planirana izgradnja spojena na vodovodni sistem koji će se izgraditi uticaj je ocijenjen veoma pozitivnim.

Socio-ekonomski uticaji

DSL "Sektor 6" imaće veoma značajan uticaj na socio-ekonomsko okruženje ne samo Herceg Novog, već cijele Crne Gore. Ova investicija omogućava uspostavljanje novog, visoko profitabilnog sektora koji je servis nautičkog turizma, što će otvoriti veće mogućnosti za zapošljavanje, te dovesti veći broj ljudi u Herceg Novi.

Takođe, očekuje se da luka nautičkog turizma ima pozitivan socio-ekonomski uticaj.

Predložena DSL "Sektor 6" će jednim dijelom nastaviti tradiciju i uticaje koje je uspostavilo brodogradilište osnivanjem 1927.g.

Kumulativni i sinergijski uticaj

Kumulativni i sinergijski efekti mogu nastati kao rezultat interakcije između brojnih manjih uticaja postojećih objekata i aktivnosti i različitih planiranih aktivnosti u području plana.

Kumulativni efekti nastaju kada pojedinačna planska rješenja nemaju značajan uticaj, a nekoliko individualnih efekata zajedno mogu da imaju značajan efekat.

Sinergijski efekti nastaju u interakciji pojedinačnih uticaja koji proizvode ukupni efekat koji je veći od prostog zbira pojedinačnih uticaja.

Imajući u vidu karakteristike planiranih namjena, odnosno činjenicu da se radi o površinama za:

- MN - površine za mješovite namjene
- IP - površine za industriju i proizvodnju
- CD - centralne djelatnosti
- SR - površine za sport i rekreaciju
- HS - Luka nautičkog turizma
- Kupališta
- Obalno šetalište Lungo Mare

konstatujemo, da se u ovom slučaju može govoriti o interakciji različitih (više) planskih rješenja. S obzirom da na lokaciji iz ranijeg perioda funkcioniše brodogradilište, možemo govoriti o određenoj kompatibilnosti prostora sa brodogradilištem.

Ipak, konstatujemo da će kumulativan uticaj biti jak, nastaviće se (kao što je bio i u ranijem periodu) veliki pritisak na prostor koji je definisan ovim planskim dokumentom, ali i prostore definisane kontaktnim planskim zahvatima.

Očekuje se povećan drumski saobraćaj koji će biti prouzrokovan aktivnostima brodogradilišta. Ovo će imati uticaj na stanovništvo, posebno u ljetnjim mjesecima, kada se ovaj uticaj kumulira sa povećanim saobraćajem usled turističke sezone.

Rezime značaja uticaja planskih rješenja

Evaluacija uticaja vršena je samo za strateški značajne uticaje koji su definisani u tabeli "Identifikacija i evaluacija strateški značajnih uticaja planskih rješenja na životnu sredinu". Rezimirajući uticaje planskih rješenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja može se konstatovati da će svi strateški značajni uticaji koji nastaju usled planskih aktivnosti imati uticaj na konkretan prostor i njegovo šire okruženje.

Negativne efekte planskih rješenja moguće je poštovanjem mjera projektovanja i zaštite maksimalno minimizirati i zadržati na nivou koji je propisima dozvoljen.

Negativni uticaji, uticaji buke, koje je moguće očekivati realizacijom planskih rješenja su ograničenog intenziteta i prostornih razmjera i ograničeni su na okolni, susjedni prostor. U daljoj razradi tehničke dokumentacije je potrebno predvidjeti mjere zaštite od povećanih nivoa buke. Sve ove mjere moraju biti evaluirane kroz Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu koji će se izraditi za konkretne projekte.

S druge strane, pozitivni efekti takvih planskih rješenja su ocjenjeni kao strateški značajni.

7. Mjere predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija urbanističkog projekta

Da bi se spriječili, smanjili ili otklonili, u najvećoj mogućoj mjeri, značajni negativni uticaji na zdravlje ljudi i životnu sredinu do kojeg dolazi realizacijom DSL predlažu se sledeće mjere:

Prije izrade projektne dokumentacije je neophodno izraditi pejzažnu taksaciju u okviru parcele po metodologiji iz Priručnika o planiranju predjela (MORT, LAMP, 2015 god.). Na ovaj način će se obezbediti očuvanje kvalitetnih i vrijednih sadnica i njihovo uključivanje u budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj se ne budu narušavali osnovni pravci komunikacije i vizure u prostoru.

Prostor zahvata DSL Sektor 6 je dio zaštićene okoline Prirodno i kulturno istorijskog područja Kotora upisanog na Listu Svjetske baštine UNESCO-a, tako da dalji razvoj područja podrazumijeva poštovanje načela zaštite kulturne i prirodne baštine. Zaštita, upravljanje i posebne mjere očuvanja prirodnog i kulturno istorijskog područja Kotora definisane su posebnim Zakonom.

Mjere tokom izrade idejnih i glavnih projekata

- Osigurati da idejni, odnosno glavni projekti, budu urađeni u skladu s odredbama DSL
- S obzirom da se predmetno područje predstavlja dio zaštićene okoline Prirodno i kulturno istorijskog područja Kotora upisanog na Listu Svjetske baštine UNESCO-a, nameće se obaveza što manjeg vizuelnog uticaja planiranih intervencija na svjetsku kulturnu baštinu i njenu zastićenu okolinu.
- Visokokvalitetno drveće neophodno je sačuvati i projektnim rješenjem uklopiti u buduće stanje, dok je drveće ograničenog kvaliteta takode poželjno uklopiti ukoliko ne narušavaju koncept ali uz obaveznu primjenu odgovarajućih mjera njege.
- Stari, kameni propusti za vode: K1 - K5 treba da ostanu takvi i ubuduće, s tim što treba na njih obratiti posebnu pažnju prilikom izgradnje kolektora glavne kanalizacije, koji je trasiran upravo uzduž priobalne saobraćajnice. Zbog dubokog polaganja ovog cjevovoda kanalizacije (prečnika 500 i 600 mm) kada će biti potrebno raskopavanje čitave saobraćajnice, potrebno je da propusti budu maksimalno zaštićeni kao graditeljsko nasljeđe. Prethodno je potrebno da oni budu detaljno snimljeni i evidentirani kod Regionalnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture kao graditeljsko nasljeđe. U projektu kanalizacije potrebna je

Mjere pri izdavanju građevinske dozvole

- Radi sprječavanja pogoršanja segmenata životne sredine, dozvolu za gradnju objekata izdati tek onda kada se pruže dokazi da je sva potrebna i planirana infrastruktura (vodosnabdjevanje, odvođenje voda, saobraćaj) riješena, ili da će biti riješena do stavljanja objekata u funkciju.
- U fazi izdavanja građevinske dozvole je neophodno pribaviti ekološku saglasnost za one objekte za koje je prema Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG), sa izmjenama (Sl. list CG, br. 47/13 i 53/14), potrebno izraditi Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“ 75/18) koji će se raditi na osnovu Idejnog, odnosno Glavnog projekta.

Mjere tokom izgradnje planiranih objekata

- redovnim praćenjem postupka građenja objekata osigurati da se objekat i prateća infrastruktura gradi u skladu sa Planom i zadatim uslovima izgradnje.
- Da bi se omogućila izgradnja novog objekata potrebno je prije realizacije namjena definisanih ovim planom izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremanje zemljišta.
- Planom izvođenja građevinskih radova, te detaljnom razradom tehnoloških postupaka treba potpuno predvidjeti mjere planskog i sigurnog prikupljanja svih nepotrebnih materija (otpada), njihovog transporta i odlaganja na deponiju. Projekat treba da sadrži:
 - Granice gradilišta, koje trebaju biti postavljene uvažavajući, pored tehničkih kriterijuma za organizacijom gradilišta, potrebu zaštite osjetljivih područja od pojave erozije, izbacanja otpadnog i zemljanog materijala, curenje/izlivanje ulja i slično.
 - Najpogodnije lokacije za smještaj radionica/baza za mehanizaciju.
 - Na ovoj lokaciji se ne smije vršiti bilo kakvo privremeno skladištenje ulja i naftnih derivata, u cilju sprječavanja akcidentne situacije (eventualnog izlivanja).
 - Plan hitnih intervencija u slučaju incidenata.
 - Sve površine gradilišta i ostale zona privremenog uticaja potrebno je nakon završetka građevinskih radova sanirati, odnosno, zavisno o budućem korištenju prostora dovesti u prvobitno stanje.
- Građevinskim otpadom generisanim na ovom planskom području usled izvođenja radova će se upravljati u skladu sa „Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada” („Sl.list CG, br. 50/12). Građevinski otpad na gradilištu će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.
- U slučaju postojanja azbest cementnog otpada definisanog pomenutim Pravilnikom, azbest cementni otpad je potrebno propisno skladištiti u propisne folije, prevoziti zatvorenim vozilima i propisno odlagati na deponiju građevinskog otpada u skladu sa navedenim Pravilnikom o načinu pakovanja i odstranjivanja otpada koji sadrži azbest.
- U fazi građenja objekata, neophodno se pridržavati Zakona o upravljanju otpadom u kojem se ističe obaveza da se najmanje 70% neopasnog građevinskog otpada pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje i druge načine prerade, kao što je korišćenje za zamjenu drugih materijala u postupku zatrpavanja isključujući materijale iz prirode.
- Sav opasni otpad koji nastane tokom rušenja postojećih objekata i izgradnje novih objekata treba predavati ovlašćenom sakupljaču opasnog otpada, shodno važećem Zakonu.
- Shodno Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.l. CG, br. 64/17 i 82/20), član 95, prilikom izvođenja radova lice koje vrši stručni nadzor je dužno da obezbijedi da izvođač radova upravlja građevinskim otpadom nastalim tokom građenja na gradilištu u skladu sa planom upravljanja građevinskim otpadom.

- Za izvođenje radova izabrati mehanizaciju i transportna sredstva koja će minimalno uticati na degradaciju zemljišta. Građevinsku mehanizaciju održavati redovno, te prepoznati potencijalna mjesta curenja i odmah izvršiti njihova saniranja.
- Zabraniti mijenjanje ulja i dosipanje goriva na lokalitetu, već to provoditi u/na najbližem servisu, odnosno najbližoj benzinskoj pumpi.
- Bilo koji dio zemljišta kontaminiran sa prosutim uljem ili gorivom izvođač radova treba posuti piljevinom, te predati ovlašćenom sakupljaču ove vrste otpada. U slučaju incidenta (izlivanje ili curenje goriva ili ulja) hitno intervenirati u skladu sa pripremljenim planom mjera i aktivnosti u ovakvim slučajevima.
- U fazi građenja objekata, koristiti tehnički ispravnu građevinsku mehanizaciju sa akustičnim karakteristikama u skladu sa standardima za vrstu poslova koji se vrše. Aktivnosti sprovoditi u predviđenim radnim satima, bez produžavanja, da se ne bi uznemirilo lokalno stanovništvo.
- Vozila i mašine koje se koriste za građevinske radove treba izabrati da podliježu najnovijim standardima emisije zagađivača. Takođe, tokom građevinskih radova, ova vozila i mašine treba stalno održavati u najboljem stanju.
- Tokom faze građenja, na ispusnim cijevima svih mašina i vozila sa dizel-motorima obezbijediti da imaju filtere za odvajanje čađi. Redovnim (planskim periodičnim) i vanrednim tehničkim pregledima mašina i vozila osigurati maksimalnu ispravnost i funkcionalnost sistema sagorijevanja pogonskog goriva, koristiti (i redovno kontrolisati) gorivo - sa garantovnim standardom kvaliteta. Tokom izvođenja radova vršiti polevanje vodom zemljišta na eventualnim lokacijama gdje može doći do veće emisije prašine.
- Ako se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi, naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova odnosno pronalazač, dužan je da postupi u skladu sa članom 87. i 88. Zakona o zaštiti kulturnih dobara i:
 - i) prekine radove i da obezbijedi nalazište odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica,
 - ii) odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru,
 - iii) sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2 ovog stava,
 - iv) saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.
- Pravna i fizička lica koja obavljaju djelatnost koja može imati negativan uticaj na kulturna dobra i njihovu okolinu dužna su da utvrde mjere za smanjenje i otklanjanja posljedica uticaja na kulturna dobra i da ih redovno sprovode (čl. 93).

Mjere pri izdavanju upotrebne dozvole

- dozvolu za rad izdati tek onda kada se utvrdi da su zadovoljeni svi zadani uslovi za gradnju objekta, naročito oni koji se odnose na zaštitu životne sredine.

Mjere tokom funkcionisanja elemenata planskog zahvata

Sve aktivnosti moraju biti u skladu sa Zakonom o odgovornosti za štetu u životnoj sredini (Sl. list CG, br. 27/14, 55/16), Zakonom o zaštiti prirode (Sl. list CG, br 54/16), Zakonom o

zaštiti zagađenja mora sa plovnih objekata (Sl. list CG, br. 20/11, 26/11, 27/14), Zakonom o životnoj sredini (Sl. list CG, br. 73/19), Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. list CG, br. 64/11, 39/16), Zakonom o integrisanom očuvanju i sprječavanju zagađenja životne sredine (Sl. list CG, br. 80/05, 54/09, 40/11, 42/15, 54/16) i srodnim propisima.

Takođe,

- potrebno je obezbijediti da emisija zagađujućih materija bude u skladu sa propisanim vrijednostima,
- u vodu, vazduh i na zemljište se ne smiju odlagati/ispuštati zagađujuće materije,
- u cilju zaštite kvaliteta morske vode je potrebno se pridržavati navoda „Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipient i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda“ (Sl.I.RCG br. 45/08, 9/10, 26/12).
- neophodna je ugradnja separatora za tretman onečišćenih voda sa svih površina na kojima se one mogu očekivati, prije upuštanja ovih voda u recipient.
- u cilju zaštite kvaliteta vazduha, neophodno se pridržavati Zakona o zaštiti vazduha (Sl.I.CG br. 25/10, 40/11, 43/15) i Uredbe o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha (Sl.I.CG br. 25/12),
- Upravljanje otpadom treba biti u skladu sa principima Strategije upravljanja otpadom Crne Gore do 2030. godine, Državnim planom upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2015.-2020. godina i Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list RCG 64/11, 39/16). Novim Državnim planom upravljanja otpadom za period 2014-2020. godine, definisan je tačan broj centara za obradu otpada, kao i ostalih infrastrukturnih objekata u Crnoj Gori (centri za prijem otpada, transfer stanice, postrojenja za povrat materijala, centri za obradu otpada, postrojenja za kompostiranje, skladišta građevinskog otpada i dr.).
- shodno Zakonu o upravljanju otpadom, upravljanje otpadom zasnivaće se na principu održivog razvoja, kojim se obezbjeđuje efikasnije korišćenje resursa, smanjenje količine otpada i postupanje sa otpadom na način kojim se doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja.
- sav industrijski i opasni otpad koji nastane tokom funkcionisanja planskih elemenata treba predavati ovlašćenom sakupljaču opasnog otpada, shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.I.CG. br. 64/11 i 39/16). Za ove vrste otpada je potrebno pripremiti Plan upravljanja otpadom i pribaviti saglasnosti na njega od Agencije za zaštitu prirode i životne sredine.
- korisnici prostora zone zahvata dužni su da primijene tehnološki postupak, koriste sirovine i druge materijale i organizuju uslužne djelatnosti na način kojim se proizvodi najmanja količina ili sprečava nastanak komunalnog otpada.
- korisnici prostora dužni su da sakupljaju otpad na selektivan način. Zabranjeno je miješanje različitih vrsta otpada, odnosno potrebno je vršiti njegovo odvojeno sakupljanje, prema vrstama otpada.
- sudovi za otpad mogu biti smješteni u okviru urbanističke parcele ili na zelenoj površini uz saobraćajnicu, u boksu ili niši, adekvatno ograđenoj kamenom, živom ogradom, ili sl.

Mjere zaštite od buke

Planirana oprema u Remontnom centru se mora izabrati prema Crnogorskim i EU regulativama. Rad opreme i aktivnosti na izgradnji/servisiranju plovila, ne smiju generisati buku koja prekoračuje granične vrijednosti u kontaktnim zonama navedene u Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Herceg Novi, Sekretarijat za komunalne djelatnosti i ekologiju (br. 02-13-364-385/2016, od 29.06.2016.g).

Shodno pomenutom rješenju, prostor planskog zahvata se nalazi u Stambenoj zoni, gdje je dozvoljeni nivo buke:

- dan: 55dBA
- veče: 55dBA
- noć: 45dBA.

S obzirom da značajan dio planskog zahvata pripada Remontnom centru, nivo buke koji se stvara na ovom dijelu planskog zahvata ne smije da prekorači vrijednost nivoa buke zone sa kojom se graniči, što je u ovom slučaju stambena zona (55dBA, 45 dBA).

Ukoliko se zabilježe prekoračenja buke u susjednim zonama, a koje su puzrokovane aktivnostima u Remontnom centru, neophodno je preduzeti tehničke mjere zaštite (izvođenje radova u zatvorenim prostorima koji sprječavaju širenje buke, zaštitne ograde, sadnja drvoreda, i sl.) u okviru remontnog centra, kako bi se zadovoljili propisani nivoi.

Mjere koje treba sprovoditi u cilju sprječavanja zagađenja mora

U cilju sprječavanja zagađenja mora, neophodno je pridržavati se Zakona o zaštiti mora od zagađivanja sa plovnih objekata, kojim su definisane materije koje je zabranjeno ispuštati sa plovnih objekata u more, primjena antivegetativnih materija protiv obrastanja broda, namjerno potapanje i spaljivanje otpada i drugih materija kao i izuzeci od ovih zabrana. Ovim Zakonom je zabranjeno je sa plovnog objekta u vode Crne Gore:

- ispuštanje ulja, zauljanih mješavina, kaljužnih voda i zauljanog otpada;
- ispuštanje štetnih materija koje su privremeno utvrđene kao takve, voda od pranja tanka ili drugih mješavina
- koje sadrže takve materije;
- ispuštanje i odlaganje na morsko dno štetnih materija u upakovanoj formi;
- ispuštanje komunalnog otpada;
- ispuštanje štetnih materija u vazduh;
- ispuštanje balastnih voda i taloga iz balastnih tankova ako sadrže štetne materije, patogene mikroorganizme
- i invazivne vrste;
- primjena antivegetativnih sistema protiv obrastanja broda ako sadrže biocidna organska jedinjenja kalaja;
- namjerno potapanje, spaljivanje i zakopavanje na morskom dnu otpada ili drugih materija.

Pomenute radnje mogu se vršiti na osnovu odobrenja koje, na zahtjev zapovjednika, odnosno vlasnika plovnog objekta, izdaje organ državne uprave nadležan za poslove pomorstva, uz saglasnost organa državne uprave nadležnog za poslove zaštite životne sredine. Saglasnost sadrži: vrijeme, količinu i razloge ispuštanja materija, antivegetativnih sistema protiv obrastanja broda ako sadrže biocidna organska jedinjenja kalaja i namjernog potapanja, spaljivanja i zakopavanja na morskom dnu otpada ili drugih materija. Pomenute zabrane ne odnose se na radnje i aktivnosti koje su:

- učinjene radi sigurnosti broda ili spašavanja ljudskih života na moru;
- nastale kao posljedica oštećenja plovnog objekta ili njegove opreme;
- nastale iz razloga sprječavanja zagađivanja i otklanjanja posljedica od zagađivanja.

U slučaju zagađivanja mora sa plovnog objekta izvršiće se uzimanje i analiza uzoraka, radi utvrđivanja vrste zagađivanja i preduzimanja mjera za otklanjanje zagađivanja i otkrivanje počinioca.

Pomenute poslove može da obavlja ovlašćeno pravno lice koje ispunjava sljedeće uslove:

- da je registrovano za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine (uzimanje i analiza uzoraka);
- da ima stručni kadar;
- da raspolaže opremom i uređajima.

U slučaju zagađivanja mora sa plovnog objekta, organ uprave dužan je da preduzme mjere potrebne za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje posljedica zagađivanja u skladu sa planom za hitne intervencije.

Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje posljedica zagađivanja mora sa plovnog objekta može da vrši samo pravno lice koje je registrovano za obavljanje te djelatnosti, ako ispunjava uslove u pogledu stručne i tehničke osposobljenosti.

Nadzor nad aktivnostima koje su proistekle iz ovog Zakona vrši inspekcija.

Takođe, u cilju zaštite mora od zagađenja neophodno je pridržavati se propisa Evropske Unije (EU) i relevantne i obavezujuće međunarodne konvencije (uključujući i njihove protokole) iz ove oblasti, i to:

- Direktiva Evropske Unije sa kojom se formira sistem nazora saobraćaja brodova i informacioni sistem, Direktiva 2002/59/EC,
- Direktiva Evropske Unije o lučkim prihvatnim uređajima za otpadne materije i ostatke tereta sa brodova, Direktiva 2000/59/EC,
- Rezolucija MEPC 2(VI) - sadrži preporuke o međunarodnim standardima za tretiranje otpadne fekalne vode i smjernice za testiranje sistema za tretiranje fekalnih voda,
- Rezolucija MEPC 159(55) - sadrži revidirane smjernice za primjenu standarda za tretiranje otpadne fekalne vode kao i standarde za testiranje sistema za tretiranje fekalnih voda,
- Rezolucija MEPC 83(44) - daje smjernice za obezbjeđivanje adekvatnosti lučkih prihvatnih uređaja,
- Međunarodna konvencija o kontroli štetnih sistema protiv obraštanja broda, AFS 2001,
- Međunarodna konvencija o nadzoru i upravljanju brodskim balastnim vodama i talozima, BALLAST WATER 2004,
- Međunarodna konvencija o građanskoj odgovornosti za štetu prouzrokovanu zagađivanjem uljem kao pogonskim gorivom, BUNKERS 2001,
- Međunarodna konvencija o građanskoj odgovornosti za štetu prouzrokovanu zagađivanjem uljem, CLC 1969. - Protocol 1992,
- Međunarodna konvencija o uspostavljanju međunarodnog fonda za nadoknadu štete u slučaju zagađivanja uljem, FUND 1971. - Protocol 1992,
- Konvencija o odgovornosti i nadoknadi za štetu prouzrokovanu prilikom prevoza opasnih i škodljivih materija morem, HNS 1996,
- Konvencija o sprječavanju zagađivanja mora namjernim potapanjem otpada ili drugih materija, LDC 1972. - Protocol 1996,
- Međunarodna konvencija o sprječavanju zagađivanja sa brodova, MARPOL 73/78,

- Međunarodna konvencija o spremnosti, reagovanju i saradnji u slučaju zagađivanja uljem, OPRC 1990,
- Protokol o spremnosti, reagovanju i saradnji u slučaju zagađivanja opasnim i škodljivim materijama, OPRC/HNS Protocol 2000,
- Međunarodna konvencija o zaštiti ljudskih života na moru, SOLAS 1974,
- Konvencija o zaštiti morske sredine i priobalnog područja Sredozemlja, BARCELONA CONVENTION 1995.

Mjere zaštite mora i morskih staništa

Radove izvoditi sa prirodnim materijalima, odnosno kamenom, šljunkom i pijeskom (bez zemlje ili mulja) i bez nasipanja podmorja zemljom i prašinom. Radove treba izvoditi u kontinuitetu i završiti nasipanje u što je moguće kraćem vremenskom periodu. Sve armirano-betonske elemente koji se mogu izvesti na kopnu izvan mjesta zahvata ugraditi kao gotove. Sve radove koji se odnose na nasipanje plaže potrebno je izvoditi u uslovima bez vjetrova ili drugih vremenskih nepogoda koje bi mogle da uzrokuju raspršivanje materijala i još veće zamuljivanje akvatorijuma.

Prilikom izgradnje treba spriječiti odlaganje otpada u more, eventualno zagađenje mora prosipanjem (izlivanjem) nafte i njenih derivata kao posledica rada mašinerije, korišćenje deterdženata (naročito organskih jedinjenja - nitrata i fosfata) kao i unošenje bilo kakvih otpadnih materija u akvatorijum i njegovu neposrednu blizinu.

Mjere zaštite obale i plaža

Može se pretpostaviti da će zbog budućeg razvoja i izgradnje stabilnost obale i plaža biti ugrožena.

Na svim plažama na području Morskog dobra na kojima je smanjen prirodan dotok nanosa kao posledica regulacionih radova na bujičnim i riječnim tokovima potrebno je ispitati mogućnost uspostavljanja prethodnog prirodnog stanja.

Sa aspekta budućeg razvoja turizma na području Morskog dobra, obezbjeđivanje zaštite prirodnih plaža od erozionih dejstva talasa predstavljaće veoma značajan problem. U zavisnosti od stepena ugroženosti plaža, rezultata ekonomskih analiza i razmatranja estetskih karakteristika predloženih rješenja moguća je primjena sljedećih zaštitnih mjera:

- vještačko prihranjivanje plaža nasipanjem autohtonog nanosa odgovarajućih karakteristika duž najugroženijih dionica
- izgradnja objekata koji djelimično ili u potpunosti sprečavaju dejstvo talasa na obalu izloženu erozionim procesima
- kombinovani sistem zaštite koji obuhvata izgradnju zaštitnih objekata i nasipanje nanosa na plažu

Ako intenzitet erozije plaža nije veliki, trebalo bi primenjivati vještačko prihranjivanje, jer se primjenom te mjere ne remeti prirodan izgled plaže, a primjena se može obustaviti ukoliko se procijeni da je uspostavljeno ravnotežno stanje na plaži.

Na plažama kod kojih je intenzitet erozije izražen, neophodno je predvidjeti izgradnju objekata za redukciju visina talasa i sprečavanje odnošenja nanosa u more pod uticajem struja izazvanih dejstvom talasa. U zavisnosti od pravca dominantnih talasa, odnosno pravca kretanja nanosa na plaži, zaštitni objekti će biti građeni upravno na plažu ili paralelno sa pravcem pružanja plaža.

Sudeći po sadašnjim karakteristikama erozionih procesa na prirodnim plažama Morskog dobra, čini se da će potopljeni valobrani, paralelni sa linijom obale, biti najzastupljeniji tip zaštitnih objekata. Naime, većina takozvanih džepnih plaža na području Morskog dobra ugrožena je dejstvom talasa koji djeluju približno upravno na obalu. S obzirom da se intenzivna erozija plaža odvija samo u periodu dejstva talasa ekstremnih visina, uloga potopljenih paralelnih građevina je da redukuje visinu tih ekstremnih talasa, a samim tim i njihovo eroziono dejstvo.

Izgradnja poprečnih građevina biće neophodna samo ukoliko dominantni talasi djeluju koso na obalu, pa struje izazvane dejstvom talasa odnose nanos sa plaža u podužnom pravcu. Poprečne građevine će sprečavati odnošenje nanosa sa plaže pod dejstvom podužnih struja.

Kombinovani sistem zaštite biće primjenjivan pri izgradnji vještačkih plaža na području Morskog dobra. Naime, nasuti materijal od koga će se formirati vještačka plaža štitiće se od dejstva talasa poprečnim i podužnim građevinama.

Prilikom dalje, projekatanske razrade prikazanog kompleksa, potrebno je voditi računa da planiranim intervencijama bude u što manjoj mjeri promijenjen karakter obale.

8. Pregled razloga koji su poslužili kao osnova za izbor varijantnih rješenja koje su uzete u obzir, kao i opis načina procjene, uključujući i eventualne teškoće do kojih je prilikom formulisanja traženih podataka došlo

Varijantna rješenja plana predstavljaju različite racionalne načine sredstva i mjere realizacije ciljeva plana u pojedinim sektori ma razvoja, kroz razmatranje mogućnosti korišćenja određenog prostora za specifične namjene i aktivnosti.

Za razliku od ranijeg perioda kada se širi prostor zahvat DSL razvijao u funkciji industrijske zone Brodogradilišta, sada se Bijela razvija kao dominantno turističko područje, sa velikim brojem hotelskih kapaciteta visoke kategorije, i kapacitetima privatnog smještaja. Osim turističkih sadržaja, u Bijeloj su izgrađeni značajni kapaciteti stanovanja i javnih funkcija, kao što su Osnovna škola Orijski bataljon, Dječiji dom Bijela, Dom zdravlja i drugi sadržaji.

U PUP-u Herceg Novog, Bijela je prepoznata kao značajan lokalni centar, koji ima prostornih uslova za dalje širenje naselja.

“Planska cjelina 06: Istočna Rivijera (“Podkraj”) ... “Bijela i Kamenari čine “istočnu kapiju” Hercegnovske rivijere.”...“*Istočna Rivijera izdvojena je kao posebna planska cjelina uzimajući u obzir i činjenicu da je na ovom prostoru izražen proces transformacije iz područja koje se ranije razvijalo gravitirajući ka industrijskoj zoni nekadašnjeg Brodogradilišta u Bijeloj, u dominantno turističko područje u kakvo se razvija poslednjih godina. O tome govori i sadašnja statistika, pa je posmatrano na nivou cijele Opštine, u Bijeloj smješten najveći procenat hotelskih kapaciteta visokih kategorija. Kako je nekadašnje brodogradilište sa svojim velikim prostornim potencijalom u zoni Morskog dobra u neposrednom kontaktu sa ovim područjem, dalji razvoj cijelog prostora Istočne rivijere teško se može posmatrati nezavisno od budućnosti “Jadranskog Brodogradilišta Bijela”. Razlog više je i činjenica što je Jadransko Brodogradilište u Bijeloj raspolagalo brojnim lokacijama ne samo na prostoru nekadašnjeg brodogradilišta, već i u širem centru naselja. Kao značajni lokalni centar na Rivijeri, sa relativno razvijenom mrežom urbanih funkcija (obrazovanja, zdravstva i socijalne zaštite), velikom gustom naseljenosti i značajnim prostornim resursima za širenje naselja, Bijela je zasigurno zasluživala generalnu urbanističku razradu u okviru ovog plana. Međutim, imajući u vidu da se vrijeme izrade ovog dokumenta preklapilo sa stečajem “Jadranskog Brodogradilišta Bijela”, u situaciji gdje nisu iskazani konkretni zahtjevi za valorizacijom i uređenjem značajnih površina u naselju, izrada bilo kakve detaljnije razrade za ovaj prostor ne bi bila svrsishodna. Pa ipak, PUP-ov ostavlja otvorena “vrata” da se na prostoru Bijele u skladu sa ovim planom naknadno izrađuju detaljnije razrade i da se primjenjuju važeća ranije usvojena rješenja koja se ne kose sa ovim dokumentom.”*

Istovremeno, kao jedan od prioriteta razvoja pomorske privrede u planovima višeg reda je prepoznato brodogradilište Bijela, koje treba da preraste u remontni centar za servisiranje i izgradnju brodova, megajahti i drugih plovila. Ponovno aktiviranje brodogradilišnih funkcija zahtijevalo je remedijaciju tla i modernizaciju postojećih brodoremontnih kapaciteta.

Od ključnog značaja za dalji razvoj je da modernizacija remontnog centra bude urađena u skladu sa važećim tehničkim i ekološkim standardima, kako bi se spriječio njegov negativni uticaj na funkcije naselja, zdravlje ljudi i životnu sredinu okolnog prostora.

Ostvarenje navedenih sadržaja i funkcija zahtijeva izmjene i dopune planskog rješenja kontaktnog DUP-a Bijela centar, kojima bi se tretirali sledeći aspekti:

- obezbeđenje adekvatnog saobraćajnog pristupa remontnom centru;

- planiranje tampon zelene zone visokog zelenila i površina za mirujući saobraćaj oko remontnog centra;
 - omogućavanje formiranja trase obalnog šetališta Lungo mare oko remontnog centra;
- Sinhronizovanim planiranjem sadržaja, uz poštovanje mjera zaštite okoline, definisaće se preduslovi za formiranje i dalji razvoj ovog prostora.

9. Prikaz mogućih značajnih prekograničnih uticaja na životnu sredinu

Analizom identifikovanih mogućih uticaja na životnu sredinu i utvrđivanjem njihove veličine i značajnosti, kao i dometa, utvrđeno je da njihov uticaj neće prelaziti državne granice. Stoga nema ni potrebe sprovesti konsultacije sa susjednim državama.

10. Opis predviđenog programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije Plana (monitoring)

Potrebno je uspostaviti efikasan sistem upravljanja ovim i okolnim područjima, koji bi kontrolisao sprovođenje prostornih planova.

Neophodno je vršiti monitoring kvaliteta morske vode, zagađenja vazduha usled funkcionisanja marine, monitoring nivoa buke, te upravljanja otpadom.

Monitoring kvaliteta morske vode i biodiverziteta

Utvrdjivanje i praćenje stanja morske životne sredine u cilju očuvanja iste treba sprovoditi redovnom dinamikom. Analize treba uspostaviti i sprovoditi monitoring prema sledećem programu:

1. Batimetrijske i hidrodinamičke karakteristike užeg i šireg područja zahvata
2. Fizičko-hemijske karakteristike morske vode i sedimenta na široj i užoj lokaciji zahvata.
3. Sanitarni (mikrobiološki) kvalitet morske vode (uža i šira lokacija)
4. Primarna organska produkcija (uža i šira zona) - fitoplankton i zooplankton
5. Kvalitativni sastav riblje mlađi i ihtiofagusa u užoj i široj zoni zahvata
6. Bentoske fito i zoocenoze u širem okruženju predviđenog zahvata (metoda vizuelnog cenzusa - autonomno ronjenje).

Program kontrolisanja morske vode treba da odgovara i zahtjevima MEDPOL programa koji se realizuje po osnovu ispunjavanja obaveza iz Konvencije o zaštiti morske sredine i priobalnog područja Sredozemlja - Barselonske konvencije i pratećeg Protokola o zaštiti Sredozemnog mora od zagađivanja iz kopnenih izvora i kopnenih aktivnosti (LBS protokol).

Monitoring kvaliteta vazduha

Monitoring kvaliteta vazduha se mora uspostaviti u skladu sa domaćim propisima i Evropskom direktivom o procjeni i upravljanju kvalitetom ambijentnog vazduha. Predlaže se jedno kontrolno mjesto u zahvatu DSL.

Monitoring treba vršiti povremeno, a za slučaj utvrđivanja povećanih vrijednosti, treba preduzeti mjere sprečavanja rada lokalnih zagađivača te uspostaviti kontinuirani monitoring.

Monitoring nivoa buke

Monitoring nivoa buke treba sprovoditi periodično. Nivo buke treba kontrolisati na granici planskog zahvata i u okviru zahvata DUP-a Bijela - centar.

Monitoring upravljanja otpada

Upravljanje otpadom treba da bude u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16), te kontrolisanje upravljanja treba sprovoditi kontinuirano: i u fazi izgradnje i u fazi funkcionisanja.

Precizan monitoring je obavezno propisati u fazi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu koji će se raditi na osnovu Idejnih, odnosno Glavnih projekata.

Obaveze nadležnih organa

Državni organi, organi lokalne uprave i ovlašćene i druge organizacije, dužni su da redovno, blagovremeno, potpuno i objektivno, obavještavaju javnost o stanju životne sredine, odnosno o pojavama koje se prate u okviru monitoringa, kao i mjerama upozorenja ili razvoju zagađenja koja mogu predstavljati opasnost za život i zdravlje ljudi, u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine i drugim propisima.

Takođe, javnost ima pravo pristupa propisanim registrima ili evidencijama koje sadrže informacije i podatke o životnoj sredini, u skladu sa Zakonom.

11. Zaključci do kojih se došlo tokom izrade Izvještaja o strateškoj procjeni predstavljene na način razumljiv javnosti

Na osnovu člana 5. Stav 2, člana 9 i 13a, stav 1 Zakona o strateskoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", br. 80/05, "Službeni list CG", br. 73/10 i 40/11, 59/11 i 52/16), Ministarstvo održivog razvoja i turizma je donijelo Odluku o potrebi izrade strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Državnu studiju lokacije „Sektor 6”.

Obuhvat i granice Državne studije lokacije „Sektor 6“

Područje planskog dokumenta pripada području Opštine Herceg Novi, i obuhvata priobalni dio naselja Bijela.

Utvrđena je granica zahvata DSL, kojom je obuhvaćen prostor površine 837.175m², od čega 199.082m² na kopnu, i 638.094m² morskog akvatorijuma.

Opština Herceg Novi zahvata najzapadniji dio Crnogorskog primorja. U konceptu rejonske matrice u Opštini Herceg-Novu, predloženo je šest opštinskih rejonu i to pet kopnenih i jedan vodeni, tj. more koje gravitira Opštini. Predmetna lokacija se nalazi u Istočnom rejonu (istočni rejon: Baošići, Bijela, Đenovići, Zelenika, Kamenari, Kumbor).

Lokacija se nalazi 8km istočno od Herceg Novog.

Pružna se pravcem jugoistok - sjeverozapad, u dužini od 3.9km, sa širinom fronta prema moru oko 140m.

Zahvat obuhvata zonu Morskog Dobra, koja u jugo-zapadnom dijelu koincidira sa granicom naselja Bijela, dok se sa sjevero - istočne strane zona završava sa rtom Sv. Neđelja. Granica zahvata sa sjevero-zapadne strane je ivica kolsko-pješačke saobraćajnice, dok je sa jugo-istoka akvatorija mora. U centralnom dijelu zahvata nalazi se brodogradilište Bijela. Računajući na dobru putnu mrežu, blizinu aerodroma u Tivtu i Dubrovniku i povoljne prirodne karakteristike, lokacija ima povoljne uslove za razvoj turizma.

Područje DSL je atraktivan, djelimično izgrađen prostor, koji obuhvata priobalni dio naselja Bijela. Saobraćajni pristup zoni zahvata je obezbijeđen preko lokalne kolsko - pješačke saobraćajnice koja se priključuje na Magistralni put Herceg Novi - Herceg Novi.

Centralni i najznačajniji sadržaj u zahvatu DSL Sektor 6 je Jadransko brodogradilište Bijela. U cilju saniranja gubitaka i izgradnje novog remontnog centra, Vlada CG je sredinom 2015. godine uvela stečaj u kompaniju Jadransko brodogradilište.

Vlada CG je na sebe preuzela obavezu remedijacije tla nekadašnjeg brodogradilišta.

Remedijacija obuhvata čišćenje lokacije od grita i drugog otpadnog materijala, koji je nakupljen i lagerovan na lokaciji kroz aktivnosti koje su se obavljale u brodogradilištu:

- uklanjanje stare farbe i premaza sa trupova brodova;
- uklanjanje rđe sa brodova;
- pjeskarenje i nanošenje nove farbe na brodove.

Remedijacijom tla će se smanjiti i ograničiti negativni uticaji otpada na prirodnu sredinu i izgrađeno okruženje.

Remedijacija tla brodogradilišta je već započeta u okviru ugovora sa Svjetskom bankom za kreditiranje projekta *Upravljanje industrijskim otpadom i čišćenje crnih tačaka*.

Projekat čišćenja od grita podrazumijeva uklanjanje cca 150 000 tona grita i zagađenog zemljišta, a procijenjeni rok za realizaciju projekta je 21 mjesec.

Grit i zagađeno zemljište se odvozi sa lokacije brodovima, i lageruje u Španiji, na lokaciji specijalno namijenjenoj i opremljenoj za ovakve vrste materijala.

Krajem 2015. godine raspisan je tender za dodjelu koncesije za izgradnju remontnog centra za jahte i korišćenje brodogradilišne luke na 30 godina.

Koncesija je dodijeljena *Konzorcijumu Adriatic marinas d.o.o. i B.V. Holding Maatschappij Damen*.

Saradnja između kompanija AM i Damen formalizovana je Memorandumom o sporazumu, čiji cilj je osnivanje kompanije *Montenegro Yacht Services (MYS)*, za održavanje i popravku superjahti u Bijeloj.

Plan je da kompanija bude locirana na prostoru Jadranskog brodogradilišta Bijela.

Nova kompanija će nuditi sveobuhvatne usluge održavanja, popravke i konverzije za jahte i superjahte za različite tržišne segmente.

Poslovnim planom za kompaniju MYS planiran je rad na 19 jahti tokom 1. godine poslovanja, koji broj će porasti do 103 nakon 5. godine poslovanja.

Analiza kontaktnih zona

Područje DSL obuhvata prostor Morskog dobra, i neposredno kontaktira sa područjima sledećih planskih dokumentata:

- ID GUP za zonu stanovanja Bijela,
- DUP Bijela centar,
- DUP Blace - Jošica,
- ID DUP Blace - Jošica za lokalitet hotela Park i
- UP Žager.

Izvod iz DUP-a Bijela centar (2009)

Prostor zahvata plana je tretiran kao jedinstvena funkcionalna cjelina u okviru koje se izdvajaju površine u funkciji različitih namjena, infrastrukturnog i saobraćajnog opremanja prostora.

Namjena stanovanja je dominantna na prostoru zahvata.

Izvod iz DUP-a Blace - Jošica (2011)

Na području su planirane sledeće namjene:

- Stanovanje,
- Turizam,
- Javni sdržaji,
- Zelene površine.

Izvod iz Izmjena i dopuna DUP-a Blace - Jošica za lokalitet hotela Park (ARK, 2016)

Detaljnim urbanističkim planom „Blaca - Jošica“ predviđa se proširenje kapaciteta i izgradnja pratećih sadržaja u okviru kompleksa Hotela „Park“, kao i prenamjena prostornih kapaciteta Regionalnog centra za kontrolu na moru i obuku ronilaca u turističku djelatnost u sastavu hotela „Park“.

Izvod iz UP Žager (2012)

Urbanističkim projektom je planirana izgradnja turističkog objekta visokokvalitetnog turizma koji će svoju ponudu i aktivnosti bazirati na cjelogodišnjem nivou zahvaljujući lokaciji, komplementarnim i pratećim sadržajima, kao i visokom nivou opremljenosti.

Plan

Zahvat plana DSL Sektor 6 je tehničkim zoniranjem podijeljen na pet zona:

- Zona A - obuhvata obalni pojas dužine 818m;
- Zona B - obuhvata obalni pojas dužine 735m;
- Zona C - obuhvata Remontni centar Bijela, sa planiranim šetalištem obodom brodogradilišta, u dužini od 924m;
- Zona D - obuhvata obalni pojas dužine 815m;
- Zona E - obuhvata obalni pojas dužine 953m.

U obalnom pojasu zone A planirano je formiranje kontinualnog šetališta, Lungo mare, sa tri odmorišta-platforme, koje zalaze u more do 40m dužine. Na mjestima gdje je došlo do oštećenja betonske plaže planira se njihova rekonstrukcija i proširenje, vodeći računa o planiranom kontinualnom šetalištu. Predviđa se nasipanje postojećih i novoplaniranih pješčanih plaža kao i rekonstrukcija postojećih privezišta u cilju povećanja plažnog kapaciteta.

U zoni B planirano je kontinualno šetalište Lungo mare sa odmorištem, djelimično uređeno kupalište i pješčane plaže. Planirana je rekonstrukcija i proširenje ponti koje štite pješčani nanos plaža. U dijelovima pojasa gdje je betonska plaža oštećena planirana je njena rekonstrukcija, kao i proširenje obale linije pješčane plaže. U zoni B karakteristika je kolska saobraćajnica koja meandriira svojim potezom i kreira isprekidane sekvence, koje doprinose dinamici prostora.

U zoni C se nalazi remontni centar Bijela, sportsko rekreativni sadržaji, odmorišta duž Lungo mare, i ugostiteljski objekti. Kontinuitet šetališta obalnog pojasa planiran je obodom remontnog centra Bijela.

Kompleks remontnog centra će biti zvanično preuzet od strane Koncesionara nakon završetka remedijacije tla, i ako se neke aktivnosti Koncesionara mogu odvijati uporedo sa remedijacijom.

Nekadašnje Jadransko brodogradilište Bijela transformisaće se u pogon za izgradnju, remont i održavanje brodova, jahti i megajahti od 30 do 125 metara.

Aktivnosti se mogu kategorisati na sljedeći način:

- remont svih vrsta brodova i plovila;
- izgradnja ribarskih brodova;
- izgradnja hidrokrilnih brodova (glisera);
- izgradnja plutajućih dokova, pontona;
- održavanje brodova i testiranje opreme;
- servisiranje elektronike i automatike na brodovima i elektro i mašinskih mjernih instrumenata;
- izvođenje instalacija, montažno-demontažni radovi na održavanju i remontu brodova i ostalih postrojenja;
- stavljanje u pogon postrojenja i opreme na sagrađenim brodovima i ostalim plovilima, upravljanje radovima, tehničko upravljanje radnjama ili proizvodnja ili održavanje napravljenih brodova, postrojenja, objekata i radnji.

U zoni D planirano je kontinualno šetalište lungo-mare sa odmorištima, djelimično uređena kupališta, pješčane plaže, privezište i ugostiteljski objekti. Konflikti u prostoru prepoznati su kod neformalnih objekata u blizini hotela "Delfin", koji su predviđeni za uklanjanje u cilju

nesmetanog prilaza morskom akvatorijumu. Na djelovima gdje nije moguće obezbijediti predviđenu širinu šetališta jasno označiti šetalište u okviru kolske saobraćajnice.

U zoni E je planirano djelimično uređeno kupalište sa proširenjima, privezište, i lungo-mare sa odmorištima. Djelimično uređeno kupalište u ovoj zoni se završava sa početkom jadranske magistrale na koju se nadovezuje lungo mare.

Planirane namjene površina u zahvatu DSL:

MN - površine za mješovite namjene

Komplementarni ugostiteljski sadržaji obuhvataju:

- ugostiteljski sadržaji
- turistički apartmani.

Druge namjene u okviru objekata mješovite namjene mogu biti:

- lične usluge i servisi;
- objekti i mreže infrastrukture.

Ugostiteljski sadržaji obuhvataju:

- restorani (nacionalni, klasični, specijalizovani i drugi);
- bar, picerija, konoba;
- poslastičarnica.

IP - površine za industriju i proizvodnju

Na površinama industrije mogu se planirati sledeći objekti:

- privredni objekti;
- skladišta;
- servisi.

Na površinama industrije mogu se planirati i drugi sadržaji:

- objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti;
- smještajni objekti i rekreativne površine za njihove potreb;,
- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih i posjetilaca.

CD - centralne djelatnosti

Površine za centralne djelatnosti su površine koje su namijenjene smještaju centralnih - poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti, i obilježja su centra naselja.

Na ovim površinama mogu se raditi:

- objekti uprave;
- poslovni prostori komercijalne namjene;
- komunalno servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava koji služe potrebama područja;
- sportski sadržaji, otvoreni i zatvoreni objekti namijenjeni sportu i rekreaciji;

Na površinama centralnih djelatnosti mogu se planirati i drugi sadržaji:

- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih i posjetilaca.

SR - površine za sport i rekreaciju

U zahvatu DSL je planiran sportsko rekreacioni objekat - vaterpolo bazen.

HS - Luka nautičkog turizma

Objekti nautičkog turizma se planiraju prvenstveno na prostorima gradskog zemljišta ili naselja gradskog karaktera. Površina akvatorija iznosi najviše 10ha.

Na prostoru zahvata Plana planirana su 4 privezišta.

Kupališta

Obalno šetalište Lungo Mare

Lungo Mare ima prvenstveno rekreativnu ulogu, a daje se mogućnost i za servisnu ulogu u zoni zahvata koja nema kolskog prilaza.

Pregled planiranih namjena površina:

Namjena površina	Površina (m ²)	%
Površina zahvata DSL	837.175 m²	100%
Kopneni dio (uključujući M1)	228.974 m²	28%
MN - mješovita namjena	1.872 m ²	
CD – centralne djelatnosti	3.191 m ²	
IP - industrija i proizvodnja (Remontni centar)	131.902 m ²	
SR - Sport i rekreacija (Vaterpolo bazen)	467 m ²	
HS - Privezišta /mandrač	1.181 m²	
DUK – djelimično uređena kupališta	13.671 m²	
PUJ - zelene površine javne namjene	4.619 m ²	
Obalno šetalište Lungo mare	10.328 m²	
Platforme - pontoni	992 m²	
Saobraćajne površine	26.312 m ²	
Plaže	14.014 m²	
MEZ – ekonomska zona u moru M1	20.425 m ²	
MEZ – ekonomska zona u moru M2	256.811m²	30%
Morski akvatorijum u okviru UP	1.930 m²	0.2%
Ostali dio morskog akvatorijuma	349.460m²	41.8%

Pregled ostvarenih kapaciteta

Planirani urbanistički pokazatelji:

- Ukupan broj urbanističkih parcela	34
- UP - rekonstrukcija i izgradnja objekata	8
- UP - privezišta	4
- UP - obalno šetalište Lungo mare	2
- platforme uz šetalište Lungo Mare	4
- UP - DUK	20
- Broj ležaja u kapacitetima MN	38
- Površina pod objektom	28.035 m²

- BGP	57.161 m²
- BGP - remontni centar	52.761 m ²
- BGP - ostali obejkti	4.400 m ²
- Indeks zauzet./indeks izgrađ. (na kopnu)	0.12/0.24
- Broj kupača na površinama DUK (25m²/kupač)	630
- Broj kupača na pješčanim plažama (15m²/kupač)	1130

Prostornim planom Crne Gore i Nacionalnom strategijom održivog razvoja definisani su opšti ciljevi u oblasti zaštite životne sredine - očuvanje kvaliteta životne sredine, kao i očuvanje i unapređenje prirodnih vrijednosti, posebnosti prostora i kulturno-istorijske baštine Crne Gore. Opšti ciljevi zaštite životne sredine na području DSL proističu iz opštih ciljeva zaštite životne sredine definisanih Zakonom o životnoj sredini.

Primjena Izmjena i dopuna DSL „Sektor 6“, će prvenstveno imati uticaj na samu lokaciju, te na susjedno područje.

Kroz izradu strateške procjene uticaja na životnu sredinu identifikovani su morski akvatorijum u kojem se vrši sidrenje plovila i objekti u okolini Zone C planskog zahvata, kao potencijalna područja koja mogu biti izložena značajnom uticaju sa stanovišta zagađenja morskog ekosistema, odnosno povećane buke.

Za određivanje ciljeva zaštite životne sredine ustanovljene na međunarodnom nivou, koji su od značaja za DSL, u ovom Izvještaju su korišćeni relevantni međunarodni dokumenti koje je usvojila Skupština Crne Gore.

Strateška procjena za ovaj Plan je procijenila potencijalne negativne uticaje na životnu sredinu i pružila predlog adekvatnih mjera koje će se preduzeti u cilju sprječavanja i smanjenja štetnih uticaja aktivnosti čija realizacija je predviđena ovim planskim dokumentom.

Opšti ciljevi strateške procjene definisani su na osnovu zahtjeva i ciljeva u pogledu zaštite životne sredine u drugim planovima i programima, kao i ciljeva zaštite životne sredine utvrđenih na nacionalnom i međunarodnom nivou.

Posebni ciljevi strateške procjene predstavljaju razradu opštih ciljeva i definisani su na osnovu sagledanih problema i zahtjeva za zaštitu životne sredine na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou. Za svaki od postavljenih posebnih ciljeva strateške procjene definisani su indikatori u odnosu na koje se ocjenjuju planska rješenja.

U okviru Strateške procjene uticaja izbor indikatora je izvršen iz “Osnovnog seta UN indikatora održivog razvoja”. Ovaj set indikatora zasnovan je na konceptu “uzrok-posledica-odgovor”. Indikatori “uzroka” označavaju ljudske aktivnosti, procese i odnose koji utiču na životnu sredinu, indikatori “posledica” označavaju stanje životne sredine, dok indikatori “odgovora” definišu političke opcije i ostale reakcije u cilju promjena “posledica” po životnu sredinu. Set indikatora u potpunosti odražava principe i ciljeve održivog razvoja.

Rezimirajući uticaje planskih rješenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja može se konstatovati da će svi strateški značajni uticaja koji nastaju usled DSL, primjenom tehničkih mjera zaštite i strogo poštovanje propisa, imati mali uticaj na segmente životne sredine.

Posebne mjere zaštite treba sprovoditi na zaštiti od buke stanovništva u okolini Zone C planskog zahvata, zaštiti morske vode, sedimenta i morskog ekosistema, te se pridržavati propisa koji regulišu upravljanje otpadom.

Kod planiranja daljeg razvoja treba uvažavati i primjenjivati temeljne principe održivosti i koristiti za to prikladne instrumente i alate.

12. Rezime

Područje planskog dokumenta pripada području Opštine Herceg Novi, i obuhvata priobalni dio naselja Bijela.

Lokacija se nalazi 8km istočno od Herceg Novog.

Zahvat obuhvata zonu Morskog Dobra, koja u jugo-zapadnom dijelu koincidira sa granicom naselja Bijela, dok se sa sjevero - istočne strane zona završava sa rtom Sv. Neđelja. Granica zahvata sa sjevero-zapadne strane je ivica kolsko-pješačke saobraćajnice, dok je sa jugo-istoka akvatorija mora. U centralnom dijelu zahvata nalazi se brodogradilište Bijela. Utvrđena je granica zahvata DSL, kojom je obuhvaćen prostor površine 837.175m². Granicom zahvata je obuhvaćen i dio morskog akvatorijuma koji je, prema koncesionom ugovoru, opredijeljen za potrebe funkcionisanja remontnog centra.

DSL "Sektor 6" će imati veoma značajan uticaj na socio-ekonomsko okruženje ne samo Herceg Novog, već cijele Crne Gore. Ova investicija omogućava uspostavljanje novog, visoko profitabilnog sektora koji je servis nautičkog turizma, što će otvoriti veće mogućnosti za zapošljavanje, te dovesti veći broj ljudi u Herceg Novi.

Predložena DSL "Sektor 6" će jednim dijelom nastaviti tradiciju i uticaje koje je uspostavilo brodogradilište osnivanjem 1927.g.

Planirane namjene su:

- MN - površine za mješovite namjene
- IP - površine za industriju i proizvodnju
- CD - centralne djelatnosti
- SR - površine za sport i rekreaciju
- HS - Luka nautičkog turizma
- Kupališta
- Obalno šetalište Lungo Mare

Uzimajući u obzir karakteristike područja i Plana, određeni su opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine od značaja za planski dokument, te ciljani rezultati po pojedinim područjima/elementima životne sredine. Primjenom usvojenih indikatora uzimajući u obzir ciljane rezultate načinjene su i procjene značajnosti uticaja na životnu sredinu sprovođenja planskog dokumenta ovog prostora.

Evaluacija uticaja vršena je samo za strateški značajne uticaje koji su definisani u tabeli "Identifikacija i evaluacija strateški značajnih uticaja planskih rješenja na životnu sredinu". Rezimirajući uticaje planskih rješenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja može se konstatovati da će svi strateški značajni uticaji koji nastaju usled izmjena i dopuna imati mali uticaj na konkretan prostor i njegovo šire okruženje. Rečeno je usko vezano za pridržavanje odnosnih propisa u oblasti zaštite životne sredine, jer samo u tom slučaju se navedeni uticaji mogu označiti kao mali.

U tom kontekstu, potrebno je sprovoditi planske i tehničko-tehnološke mjere zaštite.

Posebne mjere zaštite treba sprovoditi na zaštiti od buke stanovništva u okolini Zone C planskog zahvata, zaštititi morske vode, sedimenta i morskog ekosistema, te se pridržavati propisa koji regulišu upravljanje otpadom.

Takođe, imajući u vidu karakteristike DSL predmetnim Izvještajem o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu predložen je program praćenja stanja životne sredine u planskom području.

Popis literature:

1. Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine,
2. Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore,
3. Strategija regionalnog razvoja Crne Gore,
4. Prostorni Plan Opštine Herceg Novi,
5. Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom,
6. Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine,
7. Konvencija o bioraznolikosti,
8. Okvirna Konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama,
9. Kyoto protokol Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama,
10. Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača,
11. Montrealski protokol o materijama koje oštećuju ozonski sloj,
12. Konvencija o globalnoj zaštiti od dezertifikacije,
13. Monitoring stanja životne sredine u Crnoj Gori, Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore.

Prilog



Crna Gora
VLADA CRNE GORE
AGENCIJA ZA ZAŠTITU PRIRODE I ŽIVOTNE SREDINE
Broj : 02-UPI -122/3
Podgorica, 05.02.2019.godine

Na osnovu člana 18 Zakona o zaštiti prirode („Sl.list CG“, br. 54/16) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku („Sl.list RCG“, br. 60/03, „Sl.list CG“, br. 32/11), a rješavajući po zahtjevu Ministarstva održivog razvoja i turizma, broj: UPI-101/2-02-122/1 od 23.01.2019. godine, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine **donosi**

RJEŠENJE

I UTVRĐUJU se uslovi i smjernice zaštite prirode za izradu izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Sektor 6" -Bijela-Rt Sv.Neđelja, opština Herceg Novi:

1. Podaci o prirodnim vrijednostima lokacije, vrstama biljaka, životinja i gljiva, objekata geonasljeđa i predjela u okviru granica izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Sektor 6" (Bijela-Rt Sv.Neđelja)

Na predmetnom području nema bližih podataka o posebnim prirodnim vrijednostima, uključujući vrste biljaka, životinja i gljiva, objekata geonasljeđa i predjela koje treba štiti u okviru vrsta ili kategorija zaštićenih prirodnih dobara propisanih Zakonom o zaštiti prirode.

2. Podaci o zaštićenim područjima sa prostornim rasporedom, uključujući područja planirana za zaštitu ili su u postupku stavljanja pod zaštitu, kao i podaci o (budućim) područjima ekološke mreže i sa njima povezanim značajnim tipovima staništa u okviru granica izmjena i dopuna predmetne DSL

Na predmetnom području ne postoje zaštićena prirodna dobra kao ni druge zaštićene prirodne vrijednosti. Takođe, ne postoje podaci o prisustvu zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta.

3. Podaci o ustanovljenim režimima, zonama i mjerama zaštite i korišćenja prirodnih resursa i dobara u okviru granica izmjena i dopuna predmetne DSL

Na predmetnom području nisu ustanovljeni režimi, zone i mjere zaštite i korišćenja prirodnih resursa i dobara.



AGENCIJA ZA ZAŠTITU PRIRODE I ŽIVOTNE SREDINE

IV Proletarske 19 • 81000 Podgorica • Crna Gora • Tel: +382 20 446 500
Fax: +382 20 618 250 • epamontenegro@gmail.com • www.epa.org.me

4.Uslovi, zabrane i ograničenja pod kojima se radnje, aktivnosti i djelatnosti mogu realizovati u okviru granica izmjena i dopuna predmetne DSL

U okviru granica izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Sektor 6" (Bijela-Rt Sv.Neđelja) , mogu se planirati radnje, aktivnosti i djelatnosti, poštujući:

- I) opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u odgovarajućim:
- (i) *propisima*: Zakon o životnoj sredini, Zakon o vodama, Zakon o zaštiti vazduha, Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu i dr),
 - (ii) *prostorno-planskim dokumentima* višeg reda - Prostornim planom Crne Gore (2008),, (iii) *sektorskim politikama, strategijama, programima i planovima* u kojima su utvrđeni uslovi, zabrane i ograničenja vezani za zonu zahvata predmenih planova (Nacionalnom strategijom održivog razvoja (2016), Nacionalnom strategijom biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2016 – 2020, ako i lokalnim - opštinskim strateškim i planskim dokumentima)
- II) opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u Zakonu o zaštiti prirode u pogledu:
- planiranja održivog korišćenja prostora i prirodnih resursa (član 15, stav 3) (zabranjeno je korišćenje prostora i prirodnih resursa i dobara na način kojim se prouzrokuje trajno narušavanje biološke raznovrsnosti.),
 - zaštite biološke, geološke i predione raznovrsnosti (član 3, stav 1, alineja 4-7) (usklađivanje ljudskih aktivnosti, ekonomskih i društvenih razvojnih planova, programa i projekata sa održivim korišćenjem obnovljivih i racionalnim korišćenjem neobnovljivih prirodnih vrijednosti i resursa, radi njihovog trajnog očuvanja; sprečavanje aktivnosti sa štetnim uticajem na prirodu koje su posljedica linearne zavisnosti ekonomskog rasta i upotrebe prirodnih resursa);
 - mjera zaštite i očuvanja prirode (član 14) (zaštita prirodnih dobara; održivo korišćenje prirodnih resursa, prirodnih dobara i kontrola njihovog korišćenja; očuvanje područja ekološke mreže; sprovođenje dokumenata zaštite prirode u skladu sa članom 10 Zakona o zaštiti prirode; ublažavanje štetnih posljedica prirodnih katastrofa, štetnih posljedica izazvanih aktivnostima u prirodi i korišćenjem prirodnih dobara; sprovođenje podsticajnih mjera za zaštitu i očuvanje prirodnih dobara);
 - izbjegavanje oštećenja prirode (član 16, stav 1 i 2) (djelatnosti, radnje i aktivnosti u prirodi planiraju se na način da se izbjegnu ili na najmanju mjeru svede ugrožavanje i oštećenje prirode; pravno i fizičko lice koje koristi prirodne resurse i dobra dužno je da djelatnosti, radnje i aktivnosti obavlja na način kojim se izbjegava oštećenje prirode ili svede na najmanju mjeru)



AGENCIJA ZA ZAŠTITU PRIRODE I ŽIVOTNE SREDINE

IV Proleterske 19 • 81000 Podgorica • Crna Gora • Tel: +382 20 446 500
Fax: +382 20 618 250 • epamontenegro@gmail.com • www.epa.org.me

- zaštite i očuvanja zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva (član 89, stav 4) (zaštićene divlje vrste biljaka, životinja i gljiva štite se na način kojim se postiže ili održava njihov povoljan status očuvanosti)
- II) posebni uslovi, zabrane i ograničenja zaštite prirode za planiranje građevinskih objekata (za stanovanje i razvoj turizma i pratećih / centralnih djelatnosti) i infrastrukture u zoni zahvata Plana, a odnose se na:

- IZBOR LOKACIJA ZA NOVE GRAĐEVINSKE OBJEKTE: 1. U odnosu na zone sa prisutnim prirodnim habitatima, planska rješenja u predmetnim planovima ograničiti (kao što je to i predviđeno PUP-om) na izgrađene zone, uz njihovo ograničeno širenje i međusobno povezivanje. 2. Vodeći računa o kapacitetu životne sredine i mikrolokacijskim karakteristikama pojedinih lokacija, obezbijediti: a) izbalansiran raspored građevinskih objekata (i aktivnosti) u okviru planiranih turističkih i/ili stambenih zona i b) uspostavljanje zona zaštite (zelenila)

- ZAOKRUŽENO INFRASTRUKTURNO OPREMANJE PROSTORA: - Pri planiranju građevinskih objekata (za stanovanje, turizam i dr) potrebno je predvidjeti da se predmetni prostor opremi svom potrebnom infrastrukturom kako bi se izbjegla (naknadna) oštećenja i zagađenje osnovnih komponenti životne sredine

- TRETMAN OTPADNIH VODA - Podzemne i površinske vode u zoni zahvata predmetnog plana i njihovoj neposrednoj okolini štite se od zagađenja *predtretmanom* komunalnih otpadnih voda iz postojećih i planiranih objekata, proširenjem kanalizacione mreže i tretmanom ovih voda u postrojenju za prečišćavanje voda. Otpadne vode, bez obzira na stepen prečišćavanja, ne mogu se direktno ispuštati u rijeku, a *septičke jame* mogu biti samo kratkoročno, *vremenski ograničeno* rješenje, do potpune izgradnje kanizacionog sistema, t.j. potpunog – zaokruženog infrastrukturnog opremanja zone zahvata predmetnog plana.

5. Mjere zaštite prirode koje treba predvidjeti za primjenu u okviru granica izmjena i dopuna predmetne DSL

Shodno članu 10 Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG" br 54/16), mjere zaštite prirode podrazumijevaju prije svega sprovođenje dokumenata zaštite prirode, a to su: strategija biodiverziteta, planovi upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima i godišnji programi upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima, kao i lokalni akcioni planovi za biodiverzitet. Osim sprovođenja mjera na ovaj način, a shodno članu 14 Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG" br 54/16), mjere zaštite prirode u praksi se sprovode konkretno kroz: zaštitu prirodnih dobara, održivo korišćenje prirodnih resursa, prirodnih dobara i kontrole njihovog korišćenja, zatim kroz očuvanje područja



AGENCIJA ZA ZAŠTITU PRIRODE I ŽIVOTNE SREDINE

IV Proleterske 19 • 81000 Podgorica • Crna Gora • Tel: +382 20 446 500
Fax: +382 20 618 250 • epamontenegro@gmail.com • www.epa.org.me

ekološke mreže, ublažavanje štetnih posljedica izazvanih aktivnostima u prirodi i korišćenjem prirodnih dobara, sprovođenjem podsticajnih mjera za zaštitu i očuvanje prirodnih dobara.

II Ukoliko se ne donesu izmjene i dopune Državne studije lokacije "Sektor 6" -Bijela-Rt Sv.Neđelja, akt o smjernicama i uslovima zaštite prirode prestaje da važi u roku od dvije godine od dana dostavljanja akta.

Obrazloženje

Ministarstvo održivog razvoja i turizma je 23.01.2019. godine ovoj Agenciji podnijelo zahtjev (br. UPI-101/2-02-122/1) za izdavanje akta o uslovima i smjernicama zaštite prirode u cilju izrade izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Sektor 6" -Bijela-Rt Sv.Neđelja, opština Herceg Novi.

U postupku rješavanja predmetne upravne stvari unutar Agencije za zaštitu prirode i životne sredine pribavljeno je stručno mišljenje (01-UPI-122/2) od strane Sektora za zaštitu prirode, monitoring, analizu i izvještavanje koje je dostavljeno 01.02.2019. godine.

Nakon razmatranja predmetnog zahtjeva i stručnog mišljenja o uslovima i smjernicama zaštite prirode ovaj organ je našao u dispozitivu navedene podatke, uslove i smjernice zaštite prirode koje treba ispoštovati prilikom izrade izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Sektor 6" - Bijela-Rt Sv.Neđelja, sa ciljem zaštite prirodnih vrijednosti datog područja.

Član 18 stav 8 Zakona o zaštiti prirode („Sl.list CG“, br. 54/16) propisuje da ukoliko se, *dokument iz stava 1 ovog člana ne donese, akt o smjernicama i uslovima zaštite prirode prestaje da važi u roku od dvije godine od dana dostavljanja akta.*

Na osnovu izloženog odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma, u roku od 15 dana od dana dostavljanja rješenja, preko ovog organa.



Ovlašćeno službeno lice:
Vladimir Pavićević

Dostavljeno:

- Ministarstvo održivog razvoja i turizma, IV Proleterske brigade br.19,81.000 Podgorica
- Uprava za inspekcijske poslove:Ekološka inspekcija
- ✓ - 02
- a/a



AGENCIJA ZA ZAŠTITU PRIRODE I ŽIVOTNE SREDINE

IV Proleterske 19 • 81000 Podgorica • Crna Gora • Tel: +382 20 446 600
Fax: +382 20 618 250 • epamontenegro@gmail.com • www.epa.org.me